

# MASTER'S THESIS

## Critical success factors for a TMS integration to an ERP system

Popalayar, A.N. (Nabil)

**Award date:**  
2019

[Link to publication](#)

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[pure-support@ou.nl](mailto:pure-support@ou.nl)

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 04. May. 2023

**Open Universiteit**  
[www.ou.nl](http://www.ou.nl)



# Critical success factors for a TMS integration to an ERP system

Degree programme: Open University of the Netherlands, Faculty of Management, Science & Technology  
Business Process Management & IT master's programme

Course: IM0602 BPMIT Graduation Assignment Preparation  
IM9806 Business Process Management and IT Graduation Assignment

Student: Nabil Popalyar

Identification number:

Date: 22-07-2019

Thesis supervisor: Prof Dr Rob Kusters

Second reader: Dr Stefano Bromuri

Version number: 1.9

Status: Final

## Abstract

The logistics sector is increasing the use of technologies to attain advantage of efficiency, cost reduction, optimization and many other factors. This has increased the use and implementation of Transport Management Systems (TMS). During the TMS implementation this system will be integrated to an ERP system. These kind of projects puts a lot of stress on the availability of the employees, the financial resources and the IT infrastructure. Therefore the success of such an integration has increased in relevance and importance. For this reason this study aimed to reveal the Critical Success Factors (CSFs) for a TMS integration to an ERP system.

## Key terms

TMS, Transport Management System, ERP, Enterprise Resource Planning, logistics, supply chain, system integration, categorization, card sorting, CSF, Critical Success Factors.

## Summary

The relevancy of IT applications and the integration of it has increased in the logistics domain. Many companies use ERP software which can be connected to other software. The TMS is an addition to this practice, which is used to manage the transport process more efficiently. The TMS needs to be integrated to an ERP system to make use of its functionality. This type of integration has a high impact on the business processes, human resources, financial resources and IT infrastructure. Therefore it becomes important to focus on the factors that are critical for a successful integration.

This study functions to identify the critical success factors (CSFs) of the TMS integration to an ERP system. Once these CSFs are identified it can be taken into account before an integration to eliminate possible risks. This study focuses on identifying these CSFs, validate the relevancy and categorize them on relevancy.

During the literature study 262 CSFs were identified from 16 sources. These CSFs have been categorized using the Metaplan technique. This resulted in 37 categories which is the fundament of the empirical research. The empirical research goal was defined to validate the relevant CSFs.

A multiple case study has been chosen to gather the required data. Semi-structured interview was chosen as a data collection technique and executed with 6 participants. These participants were experts and provided experiential information based on the question about the 37 categorized CSFs.

This resulted in 4 categories of relevancy for the CSFs. 'Very relevant' consisting of 15 CSFs, 'Relevant' consisting of 14 CSFs, 'Disputable' consisting of 5 CSFs and 'Not relevant' consisting of 3 CSFs. The CSFs that were rated 'Very relevant' corresponds with the top factors which were presented in the literature study.

Part of the research question was to capture why the participant rated the relevancy the way they did. This reasoning could provide more insight and context to the CSFs relevancy. This information was extracted from the qualitative data and coded. The next step was to categorize the coded reasoning and indicate which is based on experiential information. From these reasoning categories 16 occurred more than once. The most significant reasoning category that appeared 14 times was 'Risk'.

The results of this study can be used by companies to put more focus on the critical factors of the integration and manage possible risks. The reasoning of the CSFs can be reviewed to determine if the CSF actually applies to their situation.

Additional research is recommended to validate the completeness of this set of CSFs. Also, researching the relation of the reasoning given by the participants with the CSFs might deliver new insights. A final recommendation would be to have a comparison of CSFs across the IT domains. This type of research could reveal a generalizability in CSFs identified over several IT domains.

# Table of content

Key terms.....	2
Summary .....	3
Table of content.....	4
1. Introduction .....	6
1.1. Background .....	6
1.2. Exploration of the topic .....	6
1.3. Problem statement.....	7
1.4. Research objective and questions.....	7
1.5. Motivation/relevance .....	7
1.6. Main lines of approach .....	8
2. Theoretical framework.....	8
2.1. Research approach .....	8
2.2. Implementation.....	9
2.3. Results and conclusions .....	9
2.4. Objective of the follow-up research .....	10
3. Methodology .....	11
3.1. Conceptual design .....	11
3.1.1. Research objective.....	11
3.1.2. Required information type .....	11
3.1.3. Gathering experiential information .....	11
3.1.4. Available research methods for experiential information gathering .....	12
3.1.5. Selected research method .....	12
3.2. Technical design: elaboration of the method .....	12
3.2.1. Case study strategy.....	12
3.2.2. Data collection technique .....	13
3.2.3. Target group and requirement sources .....	13
3.2.4. Data requirements.....	13
3.2.5. Research execution.....	14
3.2.6. Data gathering .....	14
3.3. Data analysis .....	15
3.3.1. Quantitative data.....	15
3.3.2. Qualitative data .....	15
3.4. Reflection w.r.t. validity, reliability and ethical aspects .....	17
3.4.1. Measurement validity.....	17

3.4.2.	Internal validity .....	17
3.4.3.	External validity .....	18
3.4.4.	Reliability .....	18
4.	Results .....	19
4.1.	Research implementation .....	19
4.2.	Research results .....	19
4.2.1.	High relevancy CSFs .....	20
4.2.2.	Low relevancy CSFs .....	21
4.2.3.	Disputable relevancy CSFs .....	21
4.2.4.	CSF reasoning and experiential .....	21
5.	Discussion, conclusions and recommendations .....	28
5.1.	Discussion – reflection .....	28
5.2.	Conclusions .....	29
5.3.	Recommendations for practice .....	29
5.4.	Recommendations for further research .....	30
	References .....	31
	Appendix 1 .....	33
	Appendix 2 .....	34
	Appendix 3 .....	50
	Appendix 4 .....	52
	Appendix 5 .....	59
	Appendix 6 .....	60
	Appendix 7 .....	84

# 1. Introduction

## 1.1. Background

In this chapter the purpose and background of this study will be explained. Additionally, the research relevance, research questions and research objective will be discussed and clarified.

## 1.2. Exploration of the topic

Over the past decade, virtually every company has dealt with transportation for their business. Moreover, transportation is such an important activity and cost factor for some companies that they have designated a separate department handling their logistics. The Council of Supply Chain Management Professionals (2016) explained logistics as the process of planning, implementing, and controlling procedures for the efficient and effective transportation and storage of goods including services, and related information from the point of origin to the point of consumption for the purpose of conforming to customer requirements. This includes for all types of movement, such as inbound and outbound.

For the reason that logistics is such an essential activity and important cost factor for many companies, logistics optimization is greatly desired. The Transportation Management System (TMS) is one of the tools used in the endeavour to optimize logistics.

Poirier et al. (2010) explained the TMS as a computer system designed to provide optimized transportation management in various modes along with associated activities, including managing shipping units, labor planning and building, shipment scheduling through inbound, outbound, intra-company shipments, documentation management and third party logistics management. This elaborate definition of a TMS captures the correct meaning which will be used in this study.

The TMS is mostly used in two different ways, which is either a web application or with a direct connectivity set up to the companies Enterprise Resource Planning (ERP) system. Seddon et al. (2003) defined the ERP system as a packaged business software system that allows a company to automate and integrate the majority of its business processes, and share common data and practices across the entire enterprise.

The term CSF (critical success factors) has been introduced around the 1980s as the success components which describes the reason some companies were more successful than others (Ingram et al., 2000). This study will focus specifically on the CSFs of the TMS integration to an ERP system.

### 1.3. Problem statement

A TMS integration to an ERP system is mostly a costly and timely procedure. More often than not, this integration takes longer to finish and needs more resources than expected. This integration also unleashes a great change management for the organization, meaning that they have to adjust their processes in different departments. By identifying the critical success factors of this integration and acting upon it could limit the risks of not successfully implementing the system. Therefore, this research wants to develop a better understanding of the critical success factors of a TMS integration to an ERP system

### 1.4. Research objective and questions

The objective of this research is to answer the research questions accordingly, which is to have a better understanding of the critical success factors of a TMS integration to an ERP system. The goal of this research is to identify the critical success factors of the TMS integration to an ERP system. The main question that will be researched during this study is:

‘What are the critical success factors for a TMS integration to an ERP system?’

In the next chapter, Research method, the approach to answer this question is further explained. Next to the main question, there is also has a second objective, which is to classify the critical success factors themselves. Thus, this research also aims to clarify the different methods that can be used to categorize the critical success factors.

The last goal of this research will be to actually categorize each critical success factor based on the classification method, which will be explored later on in this paper.

### 1.5. Motivation/relevance

Seddon et al. (2003) discussed that many companies use the ERP software to integrate the enterprise-wide information and process. The TMS is an addition to this endeavour to manage the business process efficiently and effectively. However, an integration of the TMS to an ERP system has to take place before this can be achieved.

This study functions to identify the critical success factors of the TMS integration to an ERP system. Furthermore, the research intends to clarify the severity of every critical success factor as well. Williams (1996) discussed that critical success factors is widely used by academicians and practitioners of information systems, but that it also should be formalized to its criticality. They argued that it is too loosely defined as the interpretation of the critical success factor is dependent upon the individual, thus it should be categorized in criticality. The results of this study should enable companies to more efficiently and effectively allocate their resources and to recognize the risks in the process of a TMS integration.



## 1.6. Main lines of approach

The following chapter will discuss the theoretical framework which is used for the literature study. Chapter 3 will be focusing on the methodology for the empirical research. This chapter consist of the conceptual design, technical design, data analysis and reflection on validity and reliability. In chapter 4 the results of the empirical research will be presented in a matrix and categorized. These results will be discussed in chapter 5. Also recommendations will be given in the last chapter.

## 2. Theoretical framework

The aim of this chapter is to establish a sound theoretical framework to identify but to simultaneously categorize the critical success factors. The literature study objective and approach is therefore twofold.

The first part is analyzing the previously established critical success factors in journals and conferences. After the critical success factors are gathered, classification methods to categorize the critical success factors will be examined. Finally, the factors will be categorized to ensure that the CSFs are uniform and to exclude any overlap.

### 2.1. Research approach

A set of objectives have been developed to accomplish the aim of the literature research. For the first part of the literature research, the goal is to gather sufficient critical success factors related to this research topic.

The following objectives have been appointed for this part of the literature study:

1. To gather and review literature about 'TMS integration' and 'TMS integration to an ERP system'.
2. To collect information about relevant critical success factors previously established in a peer reviewed journal or conference.
3. To identify the critical success factors for a TMS integration to an ERP system based on the literature review.

For the second part of the literature research, the goal is to identify a relevant classification method and to use this method to categorize the critical success factors.

The objectives set for this part of the research are the following:

1. To analyse the possibilities of classifying the critical success factors.
2. To determine the classification method of the critical success factors.
3. To establish the classification of the relevant critical success factors.
4. To perform the classification of the critical success factors.

The sources used for the mentioned research objectives are:

1. Journals that discuss topics such as supply chain management, logistics and information systems; that are peer reviewed.
2. Conferences that discussed the relevant topics and are peer reviewed.

## 2.2. Implementation

The literature research resulted in 16 relevant peer-reviewed papers which discussed the critical success factors. From these papers 256 factors have been identified and gathered. After analyses of these factors it was concluded that they were not uniform enough to place all of them directly on the cards, due to some were sentences or a set of words. Therefore these have been changed properly without losing the original meaning of the factor. To validate, this original and modified factors have been reviewed by a person not related to this study, but with the needed knowledge about this research topic. After finalizing this step the total of CSFs became 262.

The open card sorting has been selected as the most appropriate categorization technique for this study. The reason for this is that the literature review resulted in a limited predefined CSFs for system implementation without predefined categories. The Modified-Delphi method had been chosen for the open card sorting. Unfortunately, the Modified-Delphi method could not be utilized because of different factors, such as time limitation and availability of the participants. After consultation with professor R. Kusters, the Metaplan technique has been used instead.

The card sorting sessions with the Metaplan technique has been completed in 2,5 hours with two participants at the same location. The 262 cards defined previously contained duplicates. Thus, 7 duplicate cards have been removed before the card sorting session, all being or resembling the CSF 'top management support'. The remaining 255 cards have been used for the card sorting session (see Appendix 4).

## 2.3. Results and conclusions

This conclusion of this study is mainly dependent on the achievement of the research objectives. The main question of this study is:

*'What are the critical success factors for a TMS integration to an ERP system?'*

The main research question has been answered by the literature research. From the 16 relevant peer-reviewed papers 262 CSFs have been identified. It is interesting to evaluate the amount of CSFs compared to the amount of papers. A simple calculation would show that theoretically this would be around 16 CSFs's per paper. Comparing this to the amount of categories created during the card sorting session in this study could reveal the level of consent on the CSFs from the gathered literature.

The second objective of this study was to identify the different methods that can be used to categorize the critical success factors. Card sorting has been found to be the most appropriate approach to achieve the research objectives. A range of different card sorting techniques have been discussed, such as open, closed and hybrid. The Modified-Delphi method was chosen to perform the card sorting sessions. However, due to unforeseen circumstances, this method could not be executed. Thus, the Metaplan technique was used instead.

Furthermore, the last goal of this research was to categorize the gathered critical success factor from

the literature review based on the classification method. This card sorting session resulted in the creation of 37 categories from 236 cards.

The amount of categories compared to the theoretical average of CSF per paper might seem high. This could be an indication of disagreement between the gathered papers on the actual CSF for a TMS integration to an ERP system. On the other hand, this could also be affected due to the limited amount of available peer-reviewed papers focusing on this specific topic. Therefore it is highly recommended to validate these categories and to use them as a framework to further investigate the CSFs for a TMS integration to an ERP system.

#### 2.4. Objective of the follow-up research

The follow-up research should focus on revealing which CSFs are actually relevant. Validating the relevancy should be done with empirical research to ensure the information is not outdated.

### 3. Methodology

In this chapter the research approach and objectives will be presented, based on the results and conclusion of the literature study.

#### 3.1. Conceptual design

##### 3.1.1. Research objective

During the literature research a set of CSFs have been identified and later on categorized based on the Metaplan technique (see Appendix 5). The goal of the empirical research is to confirm that the results are correct and complete. The process of achieving this goal will aim to cancel researcher objectivity and identify gaps in the results of previous studies.

However, taking into account the time limitation of this research, both research questions cannot be answered. Therefore this part of the research will be focusing on validating the CSFs and the reasoning of the relevancy. Based on the results of the literature study, the following research questions should be answered:

*'Are the categorized Critical Success Factors relevant, and why?'*

Concluding that by the end of this research the set of relevant CSFs should be identified, categorized and validated.

##### 3.1.2. Required information type

The type of information needed to answer the research question mentioned above will be experiential information. Saunders et al. (2015) describes this information as data formed by experience during the process. The reason this type of information is relevant is due to the fact that the set of data needs to be validated based on knowledge of actually occurred events. In this case, integration of a TMS system to an ERP system.

This is being described as verification by informant by Saunders et al. (2015). This form of triangulation can also lead to new insights, not yet encapsulated in the research model.

The set of CSFs have been derived from secondary data and categorized. Thus primary sources should now be used to confirm that the set is actually relevant. Particularly if taking into account that experiential information is not always recorded or shared. Additionally, this type of information will also most likely provide the reasoning of its validation.

##### 3.1.3. Gathering experiential information

Experiential information can only be gained by an individual through experience. This empirical knowledge is being owned by the individual, thus is not always shared. Once individuals gain significant experience in a particular field they can be titled experts.

These experts have the experiential information needed to achieve the research objective. Very rarely, the specifically needed information is recorded or documented in an accurate manner. Therefore the information should be acquired by reaching out to these experts directly.

### 3.1.4. Available research methods for experiential information gathering

There are two relevant methods to deliver the needed information from the experts, which is a survey research and a case study.

Using the survey research method a different range of techniques can be used for the confirmatory part of this research objective, such as a written questionnaire, structured interview and structured observation.

The case study is applicable for the confirmatory part of this study, as well as the explanatory. Techniques such as a semi-structured interview or an unstructured observation can answer the question if the CSF is relevant, and why.

### 3.1.5. Selected research method

The goal with these methods is not only to explore if the CSFs are actually relevant based on the experiential information, but also to comprehend the reasoning for it. For example, a questionnaire is limited to answering the confirmatory part of the research question, that is establishing the relevancy of the CSF.

The case study has been selected as the research method for this study as it is very applicable for the confirmatory and explanatory part of the research, with techniques such as a semi-structured interview. By using this research method different participants will be interviewed to confirm or refute the stated questions about the CSFs. Also, the possibility for a semi-structured interview is favorable for the aim of this research, due to its flexibility to anticipate the answers and ability to go in-depth with new questions.

## 3.2. Technical design: elaboration of the method

### 3.2.1. Case study strategy

As described in the previous chapter, the case study will be used as a research method for this research. A case study can be differentiated in four types based on two dimensions (Yin 2003, as cited in Saunders et al., 2015).

- Single case and multiple case
- Holistic case and embedded case

In this study we will be using the multiple case study. The reason is that we are not looking at a unique or extreme case. The research context is also structured to be able to generalize the results. Also, a multiple case study provides insight in different situation by many resources.

As Saunders et al. (2015) explains, the difference between the holistic and embedded case is the unit of analysis. In this research the unit of analysis is the TMS integration into an ERP system. Even though the participants might have different functions or be from different companies, the unit of analysis will still be the same. Therefore this cannot be an embedded case, so this case study should rather be identified as holistic.

### 3.2.2. Data collection technique

Based on the case study research method, there are two techniques that fit gathering the experiential information, which is an interview and a participant observation.

Participant observation in this context will be observing a TMS integration to an ERP system, from beginning to completion. This technique cannot be used for this study as a single project for a TMS implementation to an ERP system ranges from months to years. Therefore a semi-structured interview is most suitable, particularly due to the time limitation of this research.

The semi-structured characteristic of this interview type enables the interviewer to expand its questions based on the answer of the participant. This method of interview is more likely to reveal more qualitative information on the research topic and question.

### 3.2.3. Target group and requirement sources

To confirm that the categorized CSFs are relevant, the set needs to be reviewed and commented upon by multiple experts. The criteria for these experts will be the following:

1. Having experience in integrating a TMS with an ERP system more than once
2. Their experiential information should not be from the past 4 years
3. Having an active role during the integration to make it succeed
4. Being able to explain their judgment of a critical success factor based on their experience

The first criteria is meant to avoid any biased information due to having experienced merely one system integration project. Thus the reliability of the experiential information will be higher.

To be certain that experiential information is not outdated, due to the high speed of progress in technology, a limit of past 4 years has been chosen. The range is not shorter as it is about system integration, which is affected by technology, but does not solely rely on it.

The third criterion is put into place to validate that the resource has relevant experiential information. By having an active role it is certain the experiential information is from firsthand experience. Once again, this is to increase the reliability of the information source.

The last criterion is essential for retracting data from the source. As data gathering in semi-structured interview relies on the input of interviewee, the key is in transferring this data appropriately. It is self-evident that the interviews play a role in this, but so does the interviewee.

### 3.2.4. Data requirements

The data that is meant to be retracted from the respondents is a confirmation of the CSFs relevancy. Verifying that the CSF is actually relevant, or not, in the TMS integration into an ERP system. This part of the required data is quantitative and easily measurable.

The qualitative part of the required data is based on the reasoning of the respondent. To increase the reliability of the data the respondents explanation should be based on their experience. Furthermore, the experiential information of the respondent should be based on an occurrence in the past 4 years.

### 3.2.5. Research execution

The research execution will be with the use of a semi-structured interview. There will be three to five questions asked by the interview per CSF, which are:

1. Is the CSF relevant?
2. Explain why this is or is not relevant?
3. Can you give an example of this?
4. Have you seen it occur more than once?
5. Is your reasoning derived from your own experience?

The last question could be combined with the second question, by asking to explain the relevancy only based on experience. However, this might obstruct the semi-structured form of the interview, by limiting the opportunity of the respondent to explain in an early phase of the interview. They might not be able to base their reasoning on their experience and close the question with a simple 'no'. This will demotivate to respondent to share their information and hinder the interviewer to explore the specific CSF in depth.

The third and fourth question are meant to motivate participant to share more information. By asking to give examples it will force the participant to base the reasoning on experiential information.

The aim with this strategy is to target three companies with two different relevant respondents per organization. This ensures that the results are applicable in a general context. Also, by having different resources per company this could be seen as validation of the results.

### 3.2.6. Data gathering

The data gathering, which in this case is the interview, will be done face-to-face. The respondents will be approached via mail or telephone to participate in this research by having a face-to-face interview. For the interviewer and respondent being physically at the same location can be relevant for the quality of the data gathering. There might be less stress of time, thus the input of the respondent can be more elaborate. The benefit of the interviewer is to actually see the reaction of the respondent and can react to it during the interview with different questions.

During the interview the audio will be recorded via a phone or a recorder. The interviewer will only write down the key points during the interview. A transcript will be made of the audio recording, after the interview.

The interview will also be prepared on paper and presented to the participant before the start of the interview. This document should be comprehensible and presenting the key information of the research context (see Appendix 2). Therefore, the document as well as the interview will be tested as preparation and validation.

The interview on paper will be sent to a 'test' participant for feedback on the face and content validity. This 'test' participant should be familiar with the research context to be able to understand the information and provide relevant feedback. After analyzing the feedback and implementing the necessary improvements a test interview will be conducted with the test participant. Next to receiving feedback on the interview construction, this will also be useful for the researcher to practice conducting an interview.

### 3.3. Data analysis

In this section the data analysis will be described, divided into quantitative and qualitative data. For each section the methods and execution will be discussed.

#### 3.3.1. Quantitative data

The answers to the first two questions, mentioned in the research execution, will be analysed as dichotomous data. The categorical data will then be presented in a table, such as below.

Research participant	CSF relevant (1. Yes, 2. No, 3. I don't know)	Reasoning based on experiential information (1. Yes, 2. No, based on different information, 3. No reasoning)
A	3	3
B	1	2
C	1	1

The respondents will be asked to answer to the first question using the five point scale (Dillman 2007, as cited in Saunders et al., 2015). The five point Likert-scale is used as the question should steer as less as possible, which could be the case with a yes or no answer. Yet, it should still be practicable so the respondent will not be overwhelmed with the possible options, such as a seven point scale.

The scale of the second column is based on validating if the information is actually experiential. If the participant explains his reasoning based on something he read or heard, it will not be relevant for the research goal. This will be taken into account during the data analysis.

This data will also be analysed as nominal data to give an exact number on the amount of respondents agreeing, or disagreeing, with the relevancy per CSF.

#### 3.3.2. Qualitative data

Aside from the first question, all the other questions will be qualitative data and will be analysed differently. The aim for this analysis of this data will be to address the confirmatory part as well as the explanatory part of this research. This means crystalizing the experiential information to clearly present the reasoning of the participant concerning the relevancy of the CSF.

To achieve this three phases of analyzing the qualitative data are necessary. These phases will contain the following steps:

- I. Organizing the data
  1. Creating a transcript of the participant interview
  2. Summarizing the transcript
- II. Condensing the data
  1. Reading through the transcript multiple times
  2. Coding the data into text fragments
- III. Categorizing the data
  1. Creating categories with the use of the Metaplan method.
  2. Linking the categories and text fragments to the relevancy per CSF

The organizing of the data will be done by creating a transcript and summarizing it. This is a necessary step for the rest of the phases, such as condensing.



After summarizing the transcript the data needs to be condensed via coding. By condensing the data it will be more comprehensible and the focus will be put on the relevant key concepts of the interview.

Strauss and Corbin (2008) divide the coding in three processes in their grounded theory.

1. Open coding, in which a text fragment will be selected and given a code.
2. Axial coding, will group the text fragments into a term.
3. Selective coding, should identify the relation between the codes and concept by categorizing.

In this study only the open coding and axial coding step will be performed, as the focus of this study is on confirmation and not identifying new relations. Below an example of how the data will be coded and presented in a matrix.

Research participant A	Open coding	Axial coding
1	'The transfer of knowledge is a problem.'	Training
2	'Management should always be in control'.	Management
3	'Lack of system experience causes problems.	Training

As mentioned in Saunders et al. (2015) categorizing the data and creating a matrix is an essential part of the data analysis process. These categories can be based on the terms mentioned in the literature research, as well as newly created ones. In any case, the categories are determined by the research question and objective.

The Metaplan method will be used to categorize the data. This means that the researcher will be categorizing the coded text fragments into terms by card sorting. The coded text fragments will be put on cards and grouped into categories by the researcher. The Metaplan method has been used previously in this research and is explained more in depth in the 'Theoretical Framework' chapter. This categorization process will be added to the appendix. Furthermore, the amount of reasons for the relevancy will also be reported.

### 3.4. Reflection w.r.t. validity, reliability and ethical aspects

In this chapter the soundness of the research method and design are discussed. Arguments will be given to prove the validity and reliability of this study. Additionally, the weakness and imperfections of the research design will be examined as well.

#### 3.4.1. Measurement validity

It is vital for a research to ensure that it is measuring what it was meant to be measured. The accuracy of the conceptual and technical research design plays an essential role. The validity of measurement can be divided into different facets.

**Face validity** might be the least important validity as its very subjective. In this case it's the degree that the interview appears to be measuring what it is supposed to be measured. Nevertheless, in the beginning of the interview the goal of the research will be explained to the participants. At the end the question will be asked if they think that the interview measured what was supposed to be measured. Furthermore, as described in '3.2.6 Data gathering' the interview will also be sent to a 'test participant' for feedback.

A more important validity for this research is **content validity**. To a certain point this is already established with the elaborate literature research and the triangulate structure of this study. To further prove that the content is actually related to the research the interview it will be reviewed by a subject matter expert. This subject matter expert will be the 'test participant' as mentioned before, but also by a researcher familiar with this research topic.

The evaluation of the researcher adds another dimension to the review, which is the **construct validity**. In addition to the content, also the construct of the measurement will be evaluated. The feedback on the tool and the use of it can be used to adjust the interview. Additionally, the text will be reviewed to ensure that it's understandable for the participants. The question should have familiar terms and be easily readable. The transcript with the conclusion will also be send to the respondent afterwards, so they confirm it is interpreted correctly.

#### 3.4.2. Internal validity

The internal validity is described as the accuracy of analysis of the research results by Saunders et al. (2015). The accuracy of analysis in this case relates to the conclusion drawn of the data in regard to the research context. Winter (2000) describes this as the degree the findings are actually caused by the researched phenomena and not by unaccounted influences.

To ensure the reasoning from data to conclusion is as flawless as possible, several validity checks have been implemented. First of all, the research methodology has been described in-depth to provide a high degree of integrity. Secondly, previous research findings have been examined and discussed during the literature research. This has been implemented in the theoretical framework by using it as a fundament for the case study. Thirdly, the previous research finding have been used for the categorization. By using this for the confirmatory research part it will create a triangulation by using different sources of information and methods.

Nevertheless, this study also has its shortcomings. The limited literature and previous research findings on this specific research context might have an effect. As more literature could have an

influence on the categorization and the presented CSFs. Also the categorization has not been performed by the Modified-Delphi method as planned. The Metaplan approach has been performed which can also affect the outcome. Finally, the coding of the qualitative data will solely be done by the researcher which creates a risk of subjectivity or biasedness.

#### 3.4.3. External validity

External validity is described as the degree the research results are generalizable to other relevant context by Saunders et al (2015). An appropriate and accurate measurement and internal validity will support this as well. Furthermore, an appropriate and specific strategy is necessary for the multiple case study to ensure its generalizability.

As mentioned by Yin (2003), replication logic should be used for the multiple case study to establish a domain for generalization. The literal replication in this research has been chosen as the cases are designed to confirm each other. Therefore the same theoretical condition will apply for all the case studies.

#### 3.4.4. Reliability

Gibbert and Ruigrok (2010) explain that reliability should be the extent that a different researcher would come to the same results by using the research steps documented in this study. As explained in the end of the internal validity, there are shortcomings in this research which could influence the outcome. Regardless of this fact, the research methods and process has been explained and described as detailed as possible. By giving an in-depth description to the research approach, data collection and data analysis it can be compared and replicated, thus increasing the integrity and reliability.

Next to this, a lot of attention is given to reviewing and testing the research tool before implementing it. This also includes the language, key terms and wording in the questions to avoid misinterpretation.

Additionally, a case study database will be developed, as advised by Yin (2003). This includes the interview transcript, the notes of the researcher and archival records.

## 4. Results

### 4.1. Research implementation

Based on the target group and the requirements 6 participants have been selected for the interview. These participants received the interview document with all the questions and CSFs in advance to review. In the beginning of each interview preparative questions have been asked to ensure the participant was familiar with the key terms, the research context and the objective of the interview.

The interview was carried out face-to-face, audio recorded and subsequently transcribed. The length of the interview varied between the 60 and 140 minutes.. The interview document and transcriptions are placed in the appendix. No archival records was received from the participants. Also, there was no deviation of the initial plan during the research implementation.





### 4.2. Research results

The quantitative and qualitative data has been analyzed, coded and categorized. The result of the quantitative data has been placed in Appendix 3. This is also presented in the matrix below for a good overview, which consists of the relevancy of the CSF in percentage and the reasoning category.

Option 3 for rating relevancy, which is 'I don't know', has not been used in the matrix. As this answer is not based experiential information it does not add any value to result.

CSF	Relevancy		Reasoning category	CSF	Relevancy		Reasoning category
	1 or 2	4 or 5			1 or 2	4 or 5	
1	0%	100%	<i>Decision-making, Support</i>	20	50%	33%	<i>Unnecessary, Ensuring functioning, Commitment</i>
2	0%	100%	<i>Commitment, Agreements, Alignment</i>	21	16,7%	83,3%	<i>Avoiding, Possibility</i>
3	0%	100%	<i>System mastery, User related risk</i>	22	0%	100%	<i>Capability, Structuring</i>
4	0%	100%	<i>Limitation, Capacity</i>	23	16,7%	83,3%	<i>Comprehending, Prerequisite, Advantageous, Unnecessary</i>
5	16,7%	83,3%	<i>Available resources</i>	24	16,7%	83,3%	<i>Risk, Not obstructive</i>
6	16,7%	83,3%	<i>Expertise, Competences</i>	25	0%	83,3%	<i>Risk</i>
7	0%	100%	<i>Available knowledge</i>	26	50%	50%	<i>Risk, Low impact</i>
8	33,3%	33,3%	<i>Balanced resources, Internal knowledge, External knowledge</i>	27	83,3%	0%	<i>Managing security, Irrelevant</i>
9	16,7%	83,3%	<i>Knowledge and competences, Standardization</i>	28	0%	100%	<i>Managing risk</i>
10	50%	50%	<i>Team effort, Advantageous</i>	29	16,7%	83,3%	<i>Ensuring continuation, Availability</i>
11	0%	100%	<i>Managing, Monitoring</i>	30	16,7%	83,3%	<i>Essential, Risk, Not obstructive</i>
12	0%	33,3%	<i>Commitment, Not obstructive</i>	31	16,7%	66,6%	<i>Knowledge transfer, Availability</i>
13	66,6%	33,3%	<i>No risk, Possible risk</i>	32	50%	50%	<i>High impact, low impact</i>
14	50%	50%	<i>Non-essential, Advantageous, Delay risk, Aversion risk</i>	33	0%	100%	<i>Aversion risk, High impact</i>
15	0%	100%	<i>Steering, Motivation, Measurement</i>	34	16,7%	66,6%	<i>Possibility, Risk</i>
16	33,3%	66,6%	<i>Non-essential, Essential</i>	35	0%	100%	<i>Essential</i>
17	16,7%	66,6%	<i>Risk, Prerequisite, Not obstructive</i>	36	0%	100%	<i>High importance</i>
18	0%	100%	<i>Support, Advantageous, Dependency</i>	37	33,3%	66,6%	<i>Risk, Not obstructive</i>
19	0%	100%	<i>Ensuring functioning</i>				

A color scheme has been applied to the matrix to easily show the rating of relevancy per CSF. The color scheme is explained in the legend below.

	Only rated 4 relevant or 5 very relevant.
	Majority rated 4 relevant or 5 very relevant.
	Equally rated 1 not relevant and 2 somewhat relevant as 4 relevant and 5 very relevant.
	Majority rated 1 not relevant and 2 somewhat relevant.

The quantitative data consist of answers on the relevancy of the CSF and if the reasoning of the participant is based on the experiential information. Scaled questions have been used to capture this data. The qualitative data comes from the explanation of the participant on their rating of the relevancy. From the transcription the qualitative data has been extracted, coded and categorized.

This has been placed in the matrix and joined with the quantitative data in the overview below. The relevancy column shows the percentage of the participants that has rated the CSF between 1 (not relevant) and 2 (somewhat relevant) or 4 (relevant) and 5 (very relevant). The reasoning category column shows the coded and categorized explanation of the participants.

#### 4.2.1. High relevancy CSFs

There are 15 CSFs that have been only rated relevant or very relevant by all the participants. The categorized reasons for the rating varies. Only 'Support' and 'Risk' is mentioned several times.

CSF	Reasoning category	CSF	Reasoning category
1: Top management support	<i>Decision-making, Support</i>	19: System testing	<i>Ensuring functioning</i>
2: Communication	<i>Commitment, Agreements, Alignment</i>	22: IT requirement	<i>Capability, Structuring</i>
3: Training	<i>System mastery, User related risk</i>	25: Organizational system fit	<i>Risk</i>
4: Team effort	<i>Limitation, Capacity</i>	28: Data management	<i>Managing risk</i>
7: Business process expertise	<i>Available knowledge</i>	33: Change management	<i>Aversion risk, High impact</i>
11: Project leader	<i>Managing, Monitoring</i>	35: Integration	<i>Essential</i>
15: Objectives and goals	<i>Steering, Motivation, Measurement</i>	36: Project management	<i>High importance</i>
18: Vendor relation management	<i>Support, Advantageous, Dependency</i>		

There are 14 CSFs that have been rated positive by the majority of the participants. Also for these CSFs 'Risk' has been mentioned more than once as well as 'Possibility', 'Availability' and 'Competences'. 'Not obstructive' has been mentioned multiple times by participants that have negatively rated the CSF.

CSF	Reasoning category	CSF	Reasoning category
5: Human resources	<i>Available resources</i>	23: Process improvement	<i>Comprehending, Prerequisite, Advantageous, Unnecessary</i>
6: Team capability	<i>Expertise, Competences</i>	24: Process complexity	<i>Risk, Not obstructive</i>
9: Skill and knowledge	<i>Knowledge and competences, Standardization</i>	29: Technical support	<i>Ensuring continuation, Availability</i>
12: Stakeholders involvement	<i>Commitment, Not obstructive</i>	30: IT infrastructure	<i>Essential, Risk, Not obstructive</i>
16: Utilizing methods	<i>Non-essential, Essential</i>	31: Knowledge management	<i>Knowledge transfer, Availability</i>
17: Technical tools	<i>Risk, Prerequisite, Not obstructive</i>	34: Configuration	<i>Possibility, Risk</i>
21: Customization	<i>Avoiding, Possibility</i>	37: Financial management	<i>Risk, Not obstructive</i>

#### 4.2.2. Low relevancy CSFs

There are 3 CSFs that have been rated the lowest in relevancy by the participants. From these CSF '27 Data security' has been rated only negatively by the participants. The other two have been rated negatively by the majority of the participants. The categorized reasons for the rating varies.

CSF	Reasoning category
13: Political issues	<i>No risk, Possible risk</i>
20: Customer focus	<i>Unnecessary, Ensuring functioning, Commitment</i>
27: Data security	<i>Managing security, Irrelevant</i>

#### 4.2.3. Disputable relevancy CSFs

There are 5 CSFs that are rated equally positive as negative by the participants. This is also visible in the reasoning category. For CSF 32 'High impact' as well as 'Low impact' is present as a reasoning category.

CSF	Reasoning category	CSF	Reasoning category
8: Appropriate outsourcing management	<i>Balanced resources, Internal knowledge, External knowledge</i>	26: Business integration	<i>Risk, Low impact</i>
10: Project champion	<i>Team effort, Advantageous</i>	32: Organizational culture	<i>High impact, low impact</i>
14: User involvement	<i>Non-essential, Advantageous, Delay risk, Aversion risk</i>		

#### 4.2.4. CSF reasoning and experiential

The relevancy of the CSFs should be determined by experiential information. To verify this every CSF will be briefly discussed below. The overview of all the reasoning is placed in Appendix 6.

**1 - Top management support.** All of the participants have rated this CSF as relevant, which were all based on experience. The reasoning categories for this CSF, based on the reasoning of the participants, are 'Decision-making' and 'Support'. The following quote illustrates the case:

*"Het is ook dat men op het management kan terugvallen als sommige afdelingen niet mee gaan werken ofzo. Dat ze dan wel beschikbaar zijn."* – P2

**2 – Communication.** All of the participants have rated this CSF as relevant and is based on their experience. The reasoning categories for this CSF are 'Commitment', 'Agreements' and 'Alignment'. The following quote illustrates the reasoning categories:

*"Als jij jouw status niet fatsoenlijk kan rapporteren naar de topmanagement, dan zijn zij hierin geneigd eerder de stekker eruit te trekken. Maar ook de communicatie naar beneden toe met je stakeholders met je team members. Als dat niet goed gaat, dan gaat niemand er extra voor."* – P3

**3 – Training.** This CSF has been only rated relevant and all based on experience. The reasoning categories for this CSF are 'System mastery' and 'User related risk'. The quote below illustrates this:

*“Als de gebruikers niet weten hoe het werkt of hoe het bedacht is om te werken, dan lijkt het alsof het systeem faalt. Je kan natuurlijk nog op allerlei manieren met het systeem gaan werken. Ja, dan sluit het ook nog niet echt aan.” – P2*

**4 – Team effort.** This CSF has been rated relevant by all participants, based on experience. The reasoning categories for this CSF are ‘Limitation’ and ‘Capacity’. The following quote presents this:

*“Samenwerking is één. Je moet natuurlijk samenwerken. Tweede is je moet ook genoeg capaciteit hebben, wil je zo’n project op tijd en goed af kunnen ronden. Dus als je te weinig mensen hebt die heel goed samenwerken dan glijdt het nog helemaal uit.” – P1*

**5 – Human resources.** This CSF has been rated relevant, except by one participant. The rating of this participant was not based on experience, but on logical reasoning. There is just one reasoning category for this CSF, that is ‘Available Resources’. The following quote presents this category:

*“Met nul resources krijg je niks. Als je werk hebt voor een team van 5 en je hebt er maar eentje, dan heb je ook niks en als het allemaal slechte zijn, dan heb je nog steeds niks.” – P4*

**6 – Team capability.** This CSF has been rated relevant, except by one participant. The rating of this participant was not based on experience, but on logical reasoning. The reasoning categories are ‘Expertise’ and ‘Competence’. This is illustrated by the following quote:

*“Uiteindelijk heb je, ook in z’n TMS project, alle competenties nodig. Als je dat niet in je team hebt zitten dan betekent het niet dat het gelijk gaat falen, maar dat zal wel problemen opleveren.” – P3*

**7 – Business process expertise.** This CSF has been rated relevant by all participants, based on their experience. There is just one reasoning category for this CSF, which is ‘Available Knowledge’. The following quote is part of the reasoning category:

*“Ja, als je niet weet hoe het proces in elkaar zit, hoe kan je dan een pakket implementeren dat eigenlijk aansluit op je business?” – P6*

**8 – Appropriate outsourcing management.** This CSF has been rated relevant by 2 participants and irrelevant by 2 participants. Both ratings of relevant and irrelevant is based on the participants experience. The reasoning category is ‘Balanced resources’ and ‘External knowledge’ for the reasoning of the participants that rated it relevant. The consist of the following reasoning:

*“Een juist mix van intern en extern is belangrijk. De vraag is ook hoeverre je TMS werk uitbesteed tijdens een integratie. Als je delen gaat uitbesteden voor de integratie dan moet je het ook goed zien te managen” – P3*

For the participants that rated it as irrelevant the reasoning categories are ‘Internal knowledge’ and ‘External knowledge’. The following quote illustrates this:

*“Omdat de echte kennis te allen tijde binnen de organisatie zelf zit en het gaat in deze niet zozeer om de globale kennis.” – P5*

**9 – Skills and knowledge.** This CSF has been rated relevant by all based on experience, except one participant that has rated it irrelevant. However, this participant has based its rating on logical reasoning, not experience. The reasoning category for this CSF is ‘Knowledge and competences’, based on the reasoning of the participants rating from experience. The following quote illustrates the case:



*“Je hebt uiteindelijk verschillende competenties nodig. Wanneer je het hebt over bijvoorbeeld transport, routes, beladingsgraden, etc. Dan helpt het heel erg als je beschikt over verschillende competenties.” – P3*

**10 – Project champion.** This CSF has been rated equally positive as negative in relevancy. The reasoning category, of the participants that rated it negatively, is ‘Team effort’. The following quote illustrates the case:

*“Want je moet als team allemaal even hard lopen. Je gaat niet in je eentje een project vooruit trekken.” – P3*

The reasoning category, of the participants that rated it positively, is ‘Advantageous’. The following quote is an example of the reasoning:

*“In mijn ervaring zijn dit de mensen die ervoor zorgen dat het project slaagt.” – P2*

**11 – Project leader.** This CSF has been only rated relevant by the participants, based on their experience. The reasoning categories for this CSF are ‘Managing’ and ‘Monitoring’. The following quote illustrates the case:

*“Het is ontzettend complex om een TMS en ERP te integreren. Hiervoor heb je milestones en iedereen moet die halen. Het is de taak van de projectleider om dit te monitoren en zorgen dat dit behaald wordt.” – P3*

**12 – Stakeholders involvement.** From the 6 participants 4 have rated this CSF as ‘I don’t know’. The remaining 2 have rated it as relevant. Their reasoning is categorized as ‘Commitment’. Below the reasoning of one of the participants:

*“Als die betrokkenheid er niet was dan zou het leiden tot vertragingen of verkeerde keuzes.” – P1*

**13 – Political issues.** This majority of the participants have rated this CSF as irrelevant from experience. The reasoning category for this CSF is ‘No risk’. An example of the reasoning of the participant below:

*“Nou ja, omdat een implementatie van een TMS weinig tegenstrijdende belangen oproept.” – P1*

It has also been rated relevant by two participants based on their experience. The reasoning of the relevant rated reasoning is categorized as ‘Possible risk’. Below a quote of one of the participants:

*“Dat zijn dingen die ervoor zorgen dat er zaken mislukken.” – P4*

**14 – User involvement.** This CSF has been equally rated relevant as irrelevant from their experience. The reasoning categories for the irrelevant rated are ‘Non-essential’, ‘Advantageous’ and ‘Delay risk’. A quote below from this reasoning category:

*“Nou ja het helpt natuurlijk zeker als die er goed in zit, maar andere kunnen de user requirement ook wel overbrengen. Voor z'n TMS is het niet heel ingewikkeld.” – P1*

The reasoning category for the relevant rated are ‘Advantageous’ and ‘Aversion risk’. A quote of these participants below:



*“Als mensen niet de meerwaarde zien en sowieso niet de waarde zien van jouw systeem, dan hebben ze al een bepaalde aversie. Dan wordt het moeilijk om mensen te enthousiasmeren om een stapje extra te zetten om het systeem snel te gaan gebruiken, snel eigen te maken.” – P5*

**15 – Objectives and goals.** All the participants have rated this CSF as relevant based on experiential information. The reasoning categories for this CSF are ‘Steering’, ‘Motivation’ and ‘Measurement’. The following quote illustrates the case:

*“Je moet weten wat de reden van de integratie is om continu te verzekeren dat het project de juiste kant op gaat en om het achteraf te kunnen meten.” – P4*

**16 – Utilizing methods.** The majority of the participants have rated this CSF as relevant from their experience. Although two participants have rated negatively, their reasoning was not based on experience, but logic. The positively rated reasoning is categorized as ‘Essential’. The following quote is one example of the participants reasoning:

*“Je moet een methode hebben om een projectplan te maken en dit te gebruiken. Als je geen methode hebt, dan ben je 'lost'.” – P3*

**17 – Technical tools.** From the 6 participants only 3 have rated based on experience, which were all positive. The positively rated reasoning is categorized as ‘Risk’ and ‘Prerequisite’. The following quote illustrates the case:

*“Als je het in Assembler moet bouwen, dan ben ik 100 jaar bezig en als ik de front end met Apex kan genereren, dan heb ik in een paar maanden de hele front end gemaakt. Heel erg relevant dus.” – P4*

**18 – Vendor relation management.** All participants have rated this CSF relevant. The reasoning is all based on experience, except for one participant. The reasoning categories for this CSF are ‘Support’, ‘Advantageous’ and ‘Dependency’. The following quote presents the reasoning categories:

*“Omdat die vendor een hoop ervaring heeft die jij niet hebt. Een vendors ervaring kan je geweldig helpen om je project goed te doen. Dan heb je alleen voordeel bij als je een goede relatie hebt met die vendor.” – P1*

**19 – System testing.** This CSF has been rated relevant by all participants, based on experience. All the reasoning of the participants have been categorized as ‘Ensuring functioning’. The following quote illustrates the case:

*“Ja, niet testen is een heel groot risico op het moment dat je overgaat.” – P6*

**20 – Customer focus.** This CSF has been primarily rated as irrelevant by the participants based on experience. The reasoning categories for these participants reasoning are ‘Unnecessary’ and ‘Commitment’. The following quote illustrates the case:

*“Eindklanten die mag het niet merken.” – P1*

Also, two participants have rated this as relevant from their experience. Their reasoning has been categorized as ‘Ensuring functioning’. The following is a quote of one of the participants:

*“We kregen sterk met de eindklant te maken toen wij juist partners gingen inzetten. We gingen van eigen vervoer af en gingen meer uitbesteden en dan krijg je te maken met*

*boekhandelaars die gaan klagen: 'die vervoerder is altijd te laat' of 'die zet de spullen hier neer voor mijn deur in de regen.'"* – P4

**21 – Customization.** This has been rated positively by all participant, except one. However, this participant indicates that customization has been part of the integrations he has experienced and does not necessarily exclude them from being relevant for every integration. The reasoning categories for this CSF are 'Possibility' and 'Avoiding'. The following quote illustrates these categories:

*"Maatwerk zorgt voor verbeteringen, maar dan moet het wel in de standaard gebeuren."* – P2

**22 – IT requirement.** All of the participants have rated this CSF as relevant, based on their experience. The reasoning categories for this CSF are 'Capability' and 'Structuring'. The following quote presents these categories:

*"Ja, voor het project is het eigenlijk wel stap één, zeer relevant. Het eerste wat ik ga doen is de grenzen zoeken, alle wensen helemaal in kaart brengen en de gaps ook die erbij horen. Is heel relevant. Anders ga je een verkeerde integratie tegemoet zonder grenzen."* – P2

**23 – Process improvement.** This has been rated positively by all participant from experience, except one that has rated it negatively. However, this participant indicates that this CSF is not relevant for them specifically. The reasoning categories for this CSF are 'Comprehending', 'Prerequisite' and 'Advantageous'. The following quote illustrates these categories:

*"Een TMS verbeterd al processen. Als je na zo'n integratie geen proces hebt verbeterd, dan heb je iets fout gedaan."* – P2

**24 – Process complexity.** This CSF has been rated relevant by all apart from one participant. This participant indicates that this factor does influence the integration, but is not critical. However, no experiential information is presented to ground his argument. The reasoning category for the positively rated reasoning, based on experience, is 'Risk'. This is illustrate by the following quote:

*"Proces complexiteit bepaalt ook de complexiteit van je integratie."* – P6

**25 – Organizational system fit.** This CSF has been only rated relevant grounded by experiential information. The reasoning category for this CSF is 'Risk'. The following quote illustrates the case:

*"Als het systeem iets anders wilt dan de organisatie wilt, dan zetten ze het uit. Ja, toch. Dan gaan ze gewoon op de oude voet verder."* – P1

**26 – Business integration.** This CSF has been rated equally positive as negative in relevancy, grounded by experience. The reasoning category, of the participants that rated it negatively, is 'Low impact'. The following quote illustrates the case:

*"Een project kan succesvol zijn als je meerdere bedrijven en systemen gaat aansluiten. Minder systemen en bedrijven maakt het makkelijker, maar dit is niet zeer relevant voor de integratie."* – P3

The reasoning category, of the participants that rated it positively, is 'Risk'. The following quote is an example of the reasoning:

*“Heel veel, kijk maar naar al die carriers die daaraan hangen. Dat is echt heel veel. Niet goed kunnen integreren van meerdere carriers of systemen is een risico voor het project.” – P1*

**27 – Data security.** This CSF has been only rated as irrelevant by all the participants. The reasoning categories for this CSF are ‘Managing security’ and ‘Irrelevant’. The following quotes illustrates the case:

*“Voor de implementatie zelf eigenlijk niet zo. Het is meer dat als je een hack krijgt.” – P2*

**28 – Data management.** All participants have rated this as relevant, formed by their experience. The reasoning category for this CSF is ‘Managing risk’. The following quote is an example of the reasoning of one participant:

*“Een TMS die gaat op basis van standaard regels optimaliseren of bepaalde handelingen doen. Als je data niet correct is dan gaat het TMS nooit doen wat je verwacht. Dit is dan ook essentieel tijdens je integratie om het correct te synchroniseren en uniform te houden.” – P3*

**29 – Technical support.** This CSF has primarily been rated relevant and explained from their experience. However, one participant has rated it as ‘somewhat relevant’, which is not based on relevant experiential information. The reasoning categories for this CSF are “Ensuring continuation” and “Availability”. The following quote presents these categories:

*“We moesten de brandjes blussen. Als de problemen niet tijdig werden opgelost dan konden ze niet verder. Ook de juiste technische support was cruciaal.” – P3*

**30 – IT infrastructure.** Also this CSF has been rated relevant by the majority based on experiential information. However, once again one participant disagreed with the relevancy and stating that he thinks this. Thus, not providing a reasoning based on experience. The reasoning categories for this CSF are “Essential” and “Risk”. The following quotes illustrates the case:

*“Zonder de juiste IT infrastructuur kan zo’n een integratie niet ondersteund worden.” – P2*

**31 – Knowledge management.** Apart from one participant, this CSF has been entirely rated relevant based on experiential information. The participant that negatively rated this factor grounded it by experience, however it is very specific for one situation. The reasoning categories for this CSF are ‘Knowledge transfer’ and ‘Availability’. This is represented by the following quote:

*“Als je geen correcte kennisoverdracht kan regelen dan zal je tegen problemen lopen in elke fase van de integratie en erna.” – P4*

**32 – Organizational culture.** This CSF has been rated equally positive as negative in relevancy, grounded by experience. The reasoning category, of the participants that rated it negatively, is ‘Low impact’. This is presented by the following quote:

*“Het heeft impact op je project, maar het is niet zeer relevant voor je integratie.” – P3*

The reasoning category, of the participants that rated it positively, is ‘High impact’. This is pointed it out by the following quote:

*“Het kan ook zo zijn dat binnen de organisatie een bepaalde aversie tegen een andere vestiging heerst en dat heeft een directe invloed op jouw project.” – P5*

**33 – Change management.** This CSF has been rated relevant by all participants, based on experience. The reasoning categories for this CSF are ‘Aversion risk’ and ‘High impact’. The following quote illustrates the case:

*“Als er geen TMS is en je gaat die implementeren dan moet de eindgebruiker uiteindelijk iets anders gaan doen. Dus men moet wel willen veranderen. Dat moet wel goed gemanaged worden. Als het niet goed gaat en men blijft terug vallen op de conventionele manier van werken dan gaat de integratie nooit slagen.” – P3*

**34 – Configuration.** One participant disagrees with this factor with logical reasoning, that this is part of the systems functioning. All other participants have rated this relevant based on experiential information. The reasoning categories for this CSF are ‘Possibility’ and ‘Risk’. The is presented by the following quote:

*“De reden is dat het systeem te configureren moet zijn. Die flexibiliteit die is er. Dit neemt automatisch met zich mee dat het dan ook wel goed moet gaan om geen ongewenste effecten te hebben.” – P3*

**35 – Integration.** This CSF has been rated relevant by all participants, based on experience. The reasoning category for this CSF is ‘Essential’. This is pointed it out by the following quote:

*“Het gaat om een extra systeem in je bestaand IT infrastructuur en hierbij is de integratie 'key'.” – P3*

**36 – Project management.** This CSF has been rated relevant by all participants from their experience. The reasoning category for this CSF is ‘High importance’. The following quotes illustrates the reasoning category:

*“Als je je project niet goed managet, als je niet op tijd de problemen signaleert, als je niet op tijd signaleert dat het verwachtingspatroon bij de klant toch wat anders is als dat jij aanbiedt, dan kan het geen succes meer worden, want dan krijg je ook weer aversie bij de gebruikers.” – P5*

**37 – Financial management.** From the total 2 participants have rated this CSF as not relevant. However, one indicated not having much experience with it and the other did not ground it with relevant experiential information. The remaining participants have rated this as relevant. The reasoning categories ‘Risk’ has been appointed for their reasoning. The following quotes present an example of their reasoning:

*“Dat ging er om dat de klant tegen zijn budget liep, maar niet de gewenste oplossing had. Dan moet je een afweging maken waar je het geld gaat besteden. Dit kan wel weer voor vertraging zorgen of een slechte kwaliteit van integratie.” – P3*

## 5. Discussion, conclusions and recommendations

### 5.1. Discussion – reflection

Pathak and Zeng (2003) state that the core of Supply Chain Management (SCM) consist of integration. This research aimed at developing better understanding in a specific part of this SCM integration, which is the TMS integration to an ERP system. Resulting in 15 CSFs that are rated 'Very relevant' and 14 CSFs rated 'Relevant'.

As the CSFs are extracted from the literature it highly confirms the results of the sources. As approximately 80% of the categorized CSFs have been rated relevant or very relevant. Also, aside from the literature, no other CSF has been added during the empirical research. Implicating that no new CSFs have been identified or notified by the participants of the interview.

Looking at the quantity of CSFs rated 'relevant' and 'very relevant' it corresponds with the results of Janssens and Kusters (2011), Leyh (2011) and Leyh and Thomschke (2015). This is interesting as initially 262 CSFs were identified. However, the CSFs in this study have not been validated for completeness. Therefore it cannot be confirmed that the amount of CSFs is definitive.

Although, if only the 'very relevant' CSFs in this study are taken into account then it corresponds with the results of Nah et al. (2001), Al-Mudhary (2013), Almeida et al. (2014) and Themistocleous et al. (2001). This raises the question of whether completeness should be taken into account to determine the CSFs of a TMS integration to an ERP system.

The top CSFs mentioned by Leyh and Thomschke (2015), which are 6 factors, are also present in the set of 'very relevant' rated CSFs of this study. The top 5 factors identified by Bakar (2011) and the top 5 factors of Janssens and Kusters (2011) both correspond with the CSFs categorized as 'relevant' or 'very relevant' in this study. These are the only sources that indicated top factors in their study. And this once again confirms the results and observations from this study.

The reasoning of the rated CSFs in this study has also been analyzed to draw any conclusion only based on experiential information. Also, 16 reasoning categories have been identified that have occurred more than once. However, no research has been done to look at the relation of the reasoning and the CSFs. This can be noted as a possible limitation of this study.

Reflecting on the research execution, there was no deviation from the research plan. The required information type was gathered via the selected research method. The amount of interviews could be seen as a limitation for generalizability. However, this empirical research had a triangulate structure, which was to validate the gathered and categorized CSFs based on the literature study.

The validity has been taking into consideration by ensuring face validity. A test participant has been asked to review the interview structure and to evaluate if it the objective can be met with this document. Also the actual participants of the interview were asked to give feedback after the interview. One of the questions was, 'Do you think the research goal has been adhered to?'. All participants have responded positively to this question. The content validity was adhered to due to the triangulate structure of this study, as discussed in the previous paragraph. For the construct validity the content of the interview was evaluated to ensure its comprehensibility. In addition to this, the key terms were also explained at the beginning of the interview document.

To ensure the internal validity the research methodology has been described in great depth to provide a high degree of integrity. Furthermore, previous research findings have been evaluated and used as a fundament for this research. However, there are also limitations in this aspect, which are the categorized CSFs by the Metaplan approach. Also, the categorization of the relevancy reasoning could be interpreted or performed differently if replicated.

The reliability of this study is positive partially because there have been no deviations from the research plan and methodology. Also the research approach, data collection and data analysis can be compared and replicated. Furthermore, the research tools and the content has been reviewed and tested carefully. As last, the interviews have been transcribed and added to the appendix of this document. No ethical issues have been identified or notified by the participants during the interview.

## 5.2. Conclusions

A TMS integration to an ERP system impacts the processes, resources and IT infrastructure of an organization. For this reason the success of such an integration is very relevant and highly important. Critical success factors (CSF) are therefore used to indicate the most relevant components for success. To identify these CSFs for this integration the following question was defined:

*‘What are the critical success factors for a TMS integration to an ERP system?’*

From the available literature 262 CSFs were identified and sorted to 37 categories. Based on this result the research goal was formatted to validate the relevant CSFs performing semi-structured interviews with multiple experts. The research question for this empirical research is:

*‘Are the categorized Critical Success Factors relevant, and why?’*

This resulted in 4 categories of relevancy for the CSFs. These are ‘Very relevant’ with 15 CSFs, ‘Relevant’ with 14 CSFs, ‘Disputable’ with 5 CSFs and ‘Not relevant’ with 3 CSFs.

The following step was to categorize the reasons of the rating from the participants and verify that it was based on experiential information. From these reasoning categories 16 occurred more than once. The word ‘Risk’ occurred in 14 categories.

Concluding that a better understanding of the CSFs for a TMS integration to an ERP system has been developed. This conclusion is grounded on the presentation of a set of validated and relevant CSFs with the reasoning of the experts.

## 5.3. Recommendations for practice

The results of this research can be used to obtain a better understanding about the critical success components of a TMS integration to an ERP system. The CSFs that are divide over 4 categories can also be used as a guide for an integration. The reasoning that has been documented per CSF can be evaluated to understand the context and the applicability of the relevancy.

The reasoning categories can be reviewed to have an overview of the explanation of the experts. This is a good insight in the experience that has been gained by the participants during their participation in the integration project.

## 5.4. Recommendations for further research

This research presents a set of CSFs categorized in relevancy. Additional research is recommended to validate the completeness of this set of CSFs. This could confirm that the dataset of CSFs embraces all factors for a TMS integration to an ERP system or that it is lacking some factors.

Furthermore, this research has captured the reasoning and categorized it per CSF. However, it is not further analyzed to gain insight from this. It might be of value to research further in the reasoning of the participants for complementary information. The understanding of this topic could be enlarged if any causal or correlated relation could be identified.

A final recommendation would be to have a comparison of CSFs across the IT domains. Are these CSFs similar to the set of CSFs identified for a WMS integration to an ERP system? Or an OMS integration to an ERP system? This type of research could reveal a generalizability in CSFs identified over several IT domains.

## References

- Almeida, J., Domingues, P. & Sampaio, P. (2014). Different perspectives on management systems integration. *Total Quality Management*. Volume 25, Issue 4, p. 338–351.
- Al-Mudhary, A.S., Imtiaz, A., Mirhashemi, T. & Ibrahim, R. (2013). Critical Success Factors of Information Technology Projects. World Academy of Science, Engineering and Technology. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*. Volume 7, Issue 12.
- Bakar, Z.A. (2001). Success factors to systems integration implementation: more technically oriented than human related. *Malaysian Journal of Computer Science*. Volume 14, Issue 2, p. 64-69
- Bhatt, G.D. (2000). An empirical examination of the effects of information systems integration on business process improvement. *International Journal of Operations & Production Management*. Volume 20, Issue 11, p. 1331 – 1359.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. *Organizational Research Methods*. Volume 12, Issue 3.
- Council of Supply Chain Management Professionals (2013). *Glossary of Terms & Definitions*. Available at: <http://cscmp.org/digital/glossary/glossary.asp>
- Gibbert, M., & Ruigrok, W. (2010). The “What” and “How” of Case Study Rigor: Three Strategies Based on Published Work. *Organizational Research Methods*. Volume 13, Issue 4, p. 710-737.
- Ingram, H., Biermann, K., Cannon, J., Neil, J., & Waddle, C. (2000). Internalizing action learning: a company perspective. Establishing critical success factors for action learning courses. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. Volume 12, Issue 2, 107-114.
- Janssens, G., Hoeijenbos, M. & Kusters, R.J. (2011). Complexity impact factors on the integration process of ERP and non ERP systems : a basis for an evaluation instrument. *Proceedings of the 6th international conference on software and data technologies*.
- Lemahieu, W., Snoeck, M. & Michiels, C. (2003). An enterprise layer-based approach to application service integration. *Business Process Management Journal*. Volume 9, Issue 6, p. 760 – 775.
- Leyh, C. (2011). Critical success factors of ERP system implementation projects – A literature review. *AMCIS 2011 Proceedings - All Submissions*. Paper 94.
- Leyh, C. and Thomschke, J. (2015). Critical Success Factors for Implementing Supply Chain Management Systems – The Perspective of Selected German Enterprises. *Proceedings of the Federated Conference on Computer Science and Information Systems*, p. 1403–1413.



- Mendoza, L. E., Pérez, M. & Grimán, A. (2006). Critical Success Factors for Managing Systems Integration. *Information Systems Management*. Volume 23, Issue 2, p. 56-75.
- Nah, F.F., Lau, J.L., & Kuang, J. (2001). Critical factors for successful implementation of enterprise systems. *Business Process Management Journal*. Volume 7, Issue 3, p. 285 – 296.
- Ngai, E. W. T., Cheng, T. C. E. and Ho, S. S. M. (2004). Critical Success Factors of Web-based Supply Chain Management System Using Exploratory Factor Analysis. *Production, Planning & Control*. Volume 5, Issue 6, p. 622 – 630.
- Poirier, C.C., Quinn, F.J. & Swink, M.L. (2010). Diagnosing Greatness: Ten Traits Of The Best Supply Chains. Lauderdale, FL: J. Ross Publishing
- Saunders, M., Lewis, P., Thornhill, A. (2015). Methode en technieken voor onderzoek. *Pearson Education*.
- Seddon, P. B., Shanks, G., & Willcocks, L. (2003). Second-wave enterprise resource planning systems. New York: Cambridge University.
- Soliman, F. and Clegg, S. (2001). Critical success factors for integration of CAD/CAM systems with ERP systems. *International Journal of Operations & Production Management*. Volume 21, Issue 5/6, p. 609-629.
- Sumner, M. (1999). Critical success factors in enterprise wide information management systems projects. *Proceedings of the ACM SIGCPR Conference on Computer Personnel Research*, New Orleans, Louisiana, USA, April 8-10, 1999.
- Themistocleous, M., Irani, Z., O’Keefe, R.M. & Paul, R. (2001). ERP Problems and Application Integration Issues: An Empirical Survey. *Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Williams, J.J. and Ramaprasad, A. (1996). A Taxonomy of Critical Success Factors. *European Journal of Information Systems*. Volume 5, Issue 4, p. 250-260.
- Winter, G. (2000). A comparative discussion of the notion of 'validity' in qualitative and quantitative research. *The Qualitative Report*. Volume 4, Issue 3, p. 1-14
- Yin, R.K. (2003). Case Study Research: Design and Methods. *Sage. Conference: IIM Bangalore internal*.
- Zeng, A.Z., & Pathak, B.K. (2003). Achieving information integration in supply chain management through B2B e-hubs: concepts and analyses. *Industrial Management & Data Systems*. Volume 103, Issue 9, p. 657 – 665.

## Appendix 1



VAF - Critical  
success factors for a

## Appendix 2

### Interview: Participant, Organization

**Date:**

**Duration:**

#### Background

The logistics sector is increasing the use of technologies to attain advantage of efficiency, cost reduction, optimization and many other factors. This has increased the use and implementation of Transport Management Systems (TMS). During the TMS implementation this system will be integrated to an ERP system. This kind of projects puts a lot of stress on the availability of the employees, the financial resources and the IT infrastructure. Therefore the success of such a integration has increased in relevance and importance. For this reason this study aims to reveal the Critical Success Factors (CSF) for a TMS integration to an ERP system.

#### Introduction

During the literature research a set of CSF's have been identified and later on categorized. The goal of this interview is to confirm that the results are correct and complete. Hence, the focus is on validating the CSF's and the reasoning of the relevancy. The main research question of this study is, 'Are the categorized Critical Success Factors relevant, and why?'. We aim to answer this question with experiential information of the participants.

#### Key terms

- TMS (Transport Management System)
- ERP (Enterprise Resource Planning)
- System integration
- CSF (Critical Success Factors)

#### General information participant

Name of interviewee:	
Name of organization:	
Position within organization:	
Participation in project:	
Role during project:	
Organization project performed in:	

#### Preparative questions

<b>Q1</b>	Is the research context of this study clear?
<b>A1</b>	
<b>Q2</b>	Is the interview goal clear?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Are the key terms familiar and clear?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Would you like more information on specific topics before we start the interview?
<b>A4</b>	
<b>Q5</b>	Are there any archival records about the project you participated available for this study?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (1)

The CSF 'Top management support' contains clusterized cards, such as:

- *Top management support and involvement*
- *Support of senior management*
- *Top management commitment*
- *Top management involvement*
- *Top leadership direction*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Top management support' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (2)

The CSF 'Communication' contains clusterized cards, such as:

- *Effective communications*
- *Furnishing a foundation for communication*
- *Effective communication exchange*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Communication' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (3)

The CSF 'Training' contains clusterized cards, such as:

- *Insufficient training time*
- *User training*
- *Effective training plan*
- *Investment in training of the IT workforce.*
- *Training and education*
- *Commitment to training of technical professionals*
- *Re-skilling the end-users*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Training' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

#### **Critical Success factors (4)**

The CSF 'Team effort' contains clusterized cards, such as:

- *Team work*
- *Team performance*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Team effort' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

#### **Critical Success factors (5)**

The CSF 'Human resources' contains clusterized cards, such as:

- *Available resources*
- *Maintain excellent staffing*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Human resources' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (6)

The CSF 'Team capability' contains clusterized cards, such as:

- *High-expertise project team*
- *Select right team*
- *Experienced project team*
- *Balanced project team*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Team capability' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (7)

The CSF 'Business process expertise' contains clusterized cards, such as:

- *Obtain 'business' analysts*
- *Business processes experts*
- *Employee process knowledge*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Business process expertise' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (8)

The CSF 'Appropriate outsourcing management' contains clusterized cards, such as:

- *External consultants*
- *Maximize use of consultants*
- *'Key' Peoplesoft people*
- *Using a mix of consultants and internal staff*
- *Consultants with integration experience*
- *Outsourcing IT personnel capacity*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Appropriate outsourcing management' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (9)

The CSF 'Skills and knowledge' contains clusterized cards, such as:

- *Skills, knowledge and expertise*
- *Available internal technical knowledge of current IT structure*
- *Available internal technical knowledge of the new EAI technology*
- *Lack of employees with EAI skills*
- *Internal EAI knowledge and skills*
- *Level of mastery*
- *Learning spirit of the teams*
- *Motivation*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Skills and knowledge' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (10)

The CSF 'Project champion' contains clusterized cards, such as:

- *Project champion*
- *Role of the champion*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Project champion' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (11)

The CSF 'Project leader' contains clusterized cards, such as:

- *Project team leadership*
- *Business project leader*
- *Effective project leadership*
- *Use of a steering committee*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Project leader' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (12)

The CSF 'Stakeholders involvement' contains clusterized cards, such as:

- *Involvement of stakeholders*
- *Amount of project owners and stakeholder groups*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Stakeholders involvement' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (13)

The CSF 'Political issues' contains clusterized cards, such as:

- *Differences of stakeholders goals*
- *Level of external pressures to adopt EAI*
- *Managerial problems*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Political issues' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	



### Critical Success factors (14)

The CSF 'User involvement' contains clusterized cards, such as:

- *Involvement of end-users*
- *Customer/user Involvement*
- *Full-time commitment of 'customers'*
- *Employees involvement*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'User involvement' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (15)

The CSF 'Objectives and goals' contains clusterized cards, such as:

- *Clear goals and objectives*
- *Business goals*
- *Strengthening organisational goals*
- *Business strategy*
- *Data management strategy*
- *Well defined objectives*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Objectives and goals' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (16)

The CSF 'Utilizing methods' contains clusterized cards, such as:

- *Availability of proven EAI methods*
- *Utilizing new system development methodology*
- *Using a "federal" approach*
- *Object oriented analysis*
- *Checklist for the integration*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Utilizing methods' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (17)

The CSF 'Technical tools' contains clusterized cards, such as:

- *Availability of EAI technology selection tool*
- *Quality of integration technologies*
- *Availability of appropriate technical tools*
- *Availability of new EAI technologies*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Technical tools' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant   2: Somewhat relevant   3: I don't know   4: Relevant   5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes   2: No, based on different information   3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (18)

The CSF 'Vendor relation management' contains clusterized cards, such as:

- *Vendor relationship and support*
- *Vendor's tools and implementation methods*
- *Vendor's use of up-to-date technology*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Vendor relation management' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant   2: Somewhat relevant   3: I don't know   4: Relevant   5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes   2: No, based on different information   3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (19)

The CSF 'System testing' contains clusterized cards, such as:

- *SCM system tests*
- *ERP system tests*
- *Software development, testing and troubleshooting*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'System testing' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (20)

The CSF 'Customer focus' contains clusterized cards, such as:

- *End-customer integration.*
- *Cooperation with supply chain partners*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Customer focus' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (21)

The CSF 'Customization' contains clusterized cards, such as:

- *Avoiding software customization*
- *Minimum customization*
- *Adopted modules*
- *Use software additions*
- *IT requirements fulfilment*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Customization' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (22)

The CSF 'IT requirement' contains clusterized cards, such as:

- Adequate requirement
- Setting up agreement for necessary modifications
- Amount of applications
- Amount of different application types
- Manual workarounds for software limitation

<b>Q1</b>	Is the CSF 'IT requirement' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (23)

The CSF 'Process improvement' contains clusterized cards, such as:

- Process improvement initiatives
- Flexible business processes
- Business process reengineering
- Understanding the processes and systems
- Re-design of business processes

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Process improvement' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (24)

The CSF 'Process complexity' contains clusterized cards, such as:

- Complexity of business processes
- Process quality

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Process complexity' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (25)

The CSF 'Organizational system fit' contains clusterized cards, such as:

- *Overall fit of the SCM system*
- *Software compatible business processes*
- *Low organization impact of information systems*
- *Organizational fit of the system*
- *Business processes alignment to system specifications*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Organizational system fit' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant   2: Somewhat relevant   3: I don't know   4: Relevant   5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes   2: No, based on different information   3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (26)

The CSF 'Business integration' contains clusterized cards, such as:

- *Level of business integration*
- *Amount of organizations required to be integrated.*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Business integration' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant   2: Somewhat relevant   3: I don't know   4: Relevant   5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	
<b>A4</b>	<i>1: Yes   2: No, based on different information   3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (27)

The CSF 'Data security' contains clusterized cards, such as:

- *Appropriate security strategy*
- *Data confidentiality and security*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Data security' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant   2: Somewhat relevant   3: I don't know   4: Relevant   5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes   2: No, based on different information   3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (28)

The CSF 'Data management' contains clusterized cards, such as:

- *Uniform data approach*
- *Uniform data management*
- *Electronic Data Interchange*
- *Data management agreement*
- *Data integration*
- *Data accuracy*
- *Data migration*
- *Data synchronization*
- *Identifying information needs*
- *Information integration*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Data management' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (29)

The CSF 'Technical support' contains clusterized cards, such as:

- *Troubleshooting*
- *Helpful technical support*
- *Administrative project support*
- *Avoiding technological bottlenecks*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Technical support' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (30)

The CSF 'IT infrastructure' contains clusterized cards, such as:

- *Quality of the new IT-infrastructure*
- *IT structure and legacy systems*
- *Complete technological infrastructure*
- *Infrastructure setup*
- *Appropriate business and legacy systems*
- *Reliability of hardware and software*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'IT infrastructure' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### **Critical Success factors (31)**

The CSF 'Knowledge management' contains clusterized cards which are named the same as the CSF.

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Knowledge management' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### **Critical Success factors (32)**

The CSF 'Organizational culture' contains clusterized cards, such as:

- *Cultural issues*
- *Organizational culture*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Organizational culture' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (33)

The CSF 'Change management' contains clusterized cards, such as:

- *Organizational ability to adopt new technology.*
- *Employees willingness to share process control and ownership*
- *Acknowledging user resistance.*
- *Change management*
- *Work culture change*
- *Change willingness*
- *Resistance to change*
- *Change management culture*
- *Change management program*
- *ERP system acceptance / resistance*
- *SCM system acceptance*
- *Careful strategy of implementation*
- *Effective organizational change management*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Change management' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (34)

The CSF 'Configuration' contains clusterized cards, such as:

- *System configuration*
- *Configuration of the communication software*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Configuration' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Critical Success factors (35)

The CSF 'Integration' contains clusterized cards, such as:

- *Communication networks integration*
- *System integration compatibility*
- *Availability and necessary pre-built adapters*
- *Possibility to develop custom adapters*
- *Extend of system functionality overlap*
- *Discipline and standardization*
- *External communication network links*
- *Integration of all existing applications*
- *Common layer with definitions of objects, relations between objects and business rules*
- *Integrated technology environment*
- *Level of technical integration*



<b>Q1</b>	Is the CSF 'Integration' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### **Critical Success factors (36)**

The CSF 'Project management' contains clusterized cards, such as:

- *Priority agreement*
- *Managing 'scope expansion'*
- *Managing 'tough' issues*
- *Managing 'related' projects together*
- *Project progress schedule*
- *Not adding people to project*
- *Project compliance*
- *Monitoring and performance measurement*
- *Project cost agreement*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Project management' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### **Critical Success factors (37)**

The CSF 'Financial management' contains clusterized cards, such as:

- *Financial resources*
- *Risk management*
- *Return On Investment (ROI)*
- *Budget/financial support*

<b>Q1</b>	Is the CSF 'Financial management' relevant for a TMS integration to an ERP system?
<b>A1</b>	<i>1: Not relevant / 2: Somewhat relevant / 3: I don't know / 4: Relevant / 5: Very relevant</i>
<b>Q2</b>	Explain why this is or is not relevant?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Can you give an example of this?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Is your reasoning derived from your own experience?
<b>A4</b>	<i>1: Yes / 2: No, based on different information / 3: No reasoning</i>
<b>Q5</b>	Have you seen it occur more than once?
<b>A5</b>	

### Evaluation interview

<b>Q1</b>	Is there anything that lacked in this interview?
<b>A1</b>	
<b>Q2</b>	What should be improved in this interview?
<b>A2</b>	
<b>Q3</b>	Do you think the research goal has been adhered to?
<b>A3</b>	
<b>Q4</b>	Has this interview been useful for you?
<b>A4</b>	

## Appendix 3

Participants			P1	P2	P3	P4	P5	P6
CSF1	Q1	Relevancy of CSF	4	4	4	5	5	5
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF2	Q1	Relevancy of CSF	4	4	5	5	5	5
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF3	Q1	Relevancy of CSF	5	5	5	5	5	5
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF4	Q1	Relevancy of CSF	4	4	4	5	4	4
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF5	Q1	Relevancy of CSF	5	4	5	5	1	4
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	2	1
CSF6	Q1	Relevancy of CSF	4	5	5	5	1	4
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	2	1
CSF7	Q1	Relevancy of CSF	4	5	4	5	5	5
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF8	Q1	Relevancy of CSF	3	3	5	5	2	2
	Q4	Reasoning experiential	3	3	1	1	1	1
CSF9	Q1	Relevancy of CSF	2	5	5	5	4	4
	Q4	Reasoning experiential	2	1	1	1	1	1
CSF10	Q1	Relevancy of CSF	4	5	2	1	4	1
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF11	Q1	Relevancy of CSF	5	4	4	5	5	5
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF12	Q1	Relevancy of CSF	4	3	3	5	3	3
	Q4	Reasoning experiential	1	3	3	1	3	3
CSF13	Q1	Relevancy of CSF	2	2	4	5	2	1
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF14	Q1	Relevancy of CSF	2	2	2	5	5	4
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF15	Q1	Relevancy of CSF	5	4	5	5	5	4
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF16	Q1	Relevancy of CSF	4	2	5	2	5	4
	Q4	Reasoning experiential	1	2	1	2	1	1
CSF17	Q1	Relevancy of CSF	3	5	4	5	4	2
	Q4	Reasoning experiential	3	1	2	1	1	2
CSF18	Q1	Relevancy of CSF	4	5	4	5	4	5
	Q4	Reasoning experiential	1	1	2	1	1	1
CSF19	Q1	Relevancy of CSF	4	5	5	5	5	5
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF20	Q1	Relevancy of CSF	2	2	3	4	4	1
	Q4	Reasoning experiential	1	1	3	1	1	1
CSF21	Q1	Relevancy of CSF	4	5	2	5	4	5

	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF22	Q1	Relevancy of CSF	5	5	4	5	5	4
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF23	Q1	Relevancy of CSF	4	4	5	5	5	1
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF24	Q1	Relevancy of CSF	2	4	4	5	5	5
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF25	Q1	Relevancy of CSF	5	5	3	5	5	4
	Q4	Reasoning experiential	1	1	3	1	1	1
CSF26	Q1	Relevancy of CSF	4	5	2	5	1	1
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF27	Q1	Relevancy of CSF	1	3	2	2	1	1
	Q4	Reasoning experiential	1	3	1	1	1	1
CSF28	Q1	Relevancy of CSF	5	5	5	5	5	5
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF29	Q1	Relevancy of CSF	4	5	5	5	2	4
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF30	Q1	Relevancy of CSF	4	5	4	5	4	2
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	2
CSF31	Q1	Relevancy of CSF	3	4	4	5	5	2
	Q4	Reasoning experiential	3	1	1	1	1	1
CSF32	Q1	Relevancy of CSF	4	2	2	5	4	1
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF33	Q1	Relevancy of CSF	4	5	4	5	5	5
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF34	Q1	Relevancy of CSF	4	2	4	5	5	3
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	3
CSF35	Q1	Relevancy of CSF	5	4	5	5	5	5
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF36	Q1	Relevancy of CSF	4	4	5	5	5	5
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1
CSF37	Q1	Relevancy of CSF	2	2	4	5	4	5
	Q4	Reasoning experiential	1	1	1	1	1	1

## Appendix 4

#	<b>Top management support</b>
1	top management support
2	Top management support
3	top management support and involvement
4	top management support
5	management support
6	IT top management support
7	top management support
8	top management support
9	support of senior management
10	senior management support
11	top management commitment
12	top management involvement
13	top leadership direction
14	strong top management sponsorship
15	inter-departmental coordination
16	Interdepartmental cooperation

#	<b>Communication</b>
1	furnishing a foundation for communication
2	effective communications
3	effective communication exchange
4	communication
5	effective communication
6	effective communication
7	Communication
8	communication

#	<b>Team effort</b>
1	team work
2	team performance

#	<b>Training</b>
1	insufficient training time
2	user training
3	effective training plan
4	customized training
5	training
6	training
7	investment in training of the IT workforce.
8	training and education
9	commitment to training of technical professionals
10	User training
11	training
12	commitment to training end-users
13	re-skilling the end-users

#	<b>Human resources</b>
1	human resources
2	Available resources
3	available resources
4	maintain excellent staffing

#	<b>Team capability</b>
1	team capability
2	high-expertise project team
3	select right team
4	experienced project team
5	Balanced project team
6	balanced project team

#	<b>Business process expertise</b>
1	obtain "business" analysts
2	business processes experts
3	employee process knowledge

#	<b>Appropriate outsourcing management</b>
1	appropriate outsourcing management
2	external consultants
3	maximize use of consultants
4	"key" Peoplesoft people
5	using a mix of consultants and internal staff
6	consultants with integration experience
7	External consultants
8	external consultants
9	outsourcing IT personnel capacity

#	<b>Skills and knowledge</b>
1	Skills, knowledge and expertise
2	available internal technical knowledge of current IT structure
3	available internal technical knowledge of the new EAI technology
4	lack of employees with EAI skills
5	internal EAI knowledge and skills
6	level of mastery
7	learning spirit of the teams
8	motivation

#	<b>Project champion</b>
1	project champion
2	Project champion
3	project champion
4	role of the champion
5	project 'champion'

#	<b>Project leader</b>
1	Project team leadership
2	project team leadership
3	effective project leadership
4	business project leader
5	leadership
6	Use of a steering committee
7	use of a steering committee
8	steering committee

#	<b>Stakeholders involvement</b>
1	Involvement of stakeholders
2	involvement of stakeholders
3	amount of project owners and stakeholder groups

#	<b>Political issues</b>
1	political issues
2	differences of stakeholders goals
3	level of external pressures to adopt EAI
4	managerial problems

#	<b>User involvement</b>
1	involvement of end-users
2	Involvement of end-users
3	customer/user Involvement
4	relevant user involvement
5	full-time commitment of “customers”
6	employees involvement

#	<b>Objectives and goals</b>
1	Clear goals and objectives
2	business goals
3	business goals
4	strengthening organisational goals
5	clear goals
6	business strategy
7	data management strategy
8	Company's strategy
9	company strategy
10	well defined objectives
11	objectivity

#	<b>Utilizing methods</b>
1	availability of proven EAI methods
2	utilizing new system development methodology

3	using a “federal” approach
4	object oriented analysis
5	checklist for the integration

<b>#</b>	<b>Technical tools</b>
1	availability of EAI technology selection tool
2	availability of appropriate technical tools
3	quality of integration technologies
4	availability of new EAI technologies

<b>#</b>	<b>Vendor relation management</b>
1	Vendor relationship and support
2	Vendor's tools and implementation methods
3	vendor relationship and support
4	vendor’s tools and implementation methods
5	vendor's use of up-to-date technology

<b>#</b>	<b>System testing</b>
1	SCM system tests
2	ERP system tests
3	software development, testing and troubleshooting

<b>#</b>	<b>Customer focus</b>
1	end-customer integration.
2	customer focus
3	cooperation with supply chain partners

<b>#</b>	<b>Customization</b>
1	avoiding software customization
2	minimum customization
3	adopted modules
4	use software additions
5	IT requirements fulfilment

<b>#</b>	<b>IT requirement</b>
1	adequate requirement
2	setting up agreement for neccessary modifications
3	customisation
4	amount of applications
5	amount of different application types
6	manual workarounds for software limitation



#	<b>Process improvement</b>
1	process improvement initiatives
2	flexible business processes
3	business process reengineering (BPR)
4	Business process reengineering
5	understanding the processes and systems
6	re-design of business processes
7	business process reengineering

#	<b>Process complexity</b>
1	complexity of business processes
2	complexity of business processes
3	process quality

#	<b>Organizational system fit</b>
1	overall fit of the SCM system
2	software compatible business processes
3	low organization impact of information systems
4	Organizational fit of the system
5	business processes alignment to system specifications.

#	<b>Business integration</b>
1	level of business integration
2	amount of organizations required to be integrated.

#	<b>Data security</b>
1	appropriate security strategy
2	data security
3	data confidentiality and security

#	<b>Data management</b>
1	uniform data approach
2	uniform data management
3	Electronic Data Interchange
4	data management agreement
5	data integration
6	Data accuracy
7	data migration
8	data accuracy
9	data synchronisation
10	identifying information needs
11	information integration

#	<b>Technical support</b>
1	troubleshooting
2	helpful technical support
3	administrative project support
4	Troubleshooting
5	avoiding technological bottlenecks.

#	<b>IT infrastructure</b>
1	quality of the new IT-infrastructure
2	IT structure and legacy systems
3	complete technological infrastructure
4	infrastructure setup
5	appropriate business and legacy systems
6	reliability of hardware and software
#	<b>Knowledge management</b>
1	Knowledge management
2	knowledge management

#	<b>Organizational culture</b>
1	Organizational culture
2	cultural issues
3	organizational culture

#	<b>Change management</b>
1	organizational ability to adopt new technology.
2	employees willingness to share process control and ownership
3	acknowledging user resistance.
4	Change management
5	change management
6	work culture change
7	change willingness
8	resistance to change
9	change management culture
10	change management program
11	ERP system acceptance / resistance
12	SCM system acceptance
13	careful strategy of implementation
14	effective organizational change management

#	<b>Configuration</b>
1	System configuration
2	configuration of the communication software

#	<b>Integration</b>
1	integration
2	communication networks integration
3	system integration compatibility
4	enterprise layer
5	availability and necessary pre-built adapters
6	possibility to develop custom adapters
7	extend of system functionality overlap
8	discipline and standardization
9	external communication network links
10	integration of all existing applications
11	open system concept
12	common layer with definitions of objects, relations between objects and business rules

13	integrated technology environment
14	level of technical integration

#	<b>Project management</b>
1	Project management
2	project management
3	project management
4	priority agreement
5	managing "scope expansion"
6	managing "tough" issues
7	managing "related" projects together
8	project progress schedule
9	adequate project scope management
10	valuable project management
11	disciplined and flexible program management.
12	not adding people to project
13	project compliance
14	monitoring and evaluation of performance
15	Monitoring and performance measurement
16	effective monitoring and control
17	project cost agreement

#	<b>Financial management</b>
1	financial resources
2	risk management
3	Return On Investment (ROI)
4	budget/financial support
5	system benefits

#	<b>Bin</b>
1	corporatization
2	future research opportunity
3	guideline of the systems
4	technical problems
5	electronic government
6	evaluating the performance of the design office
7	all-in-one solution
8	ERP adoption
9	paperless environment
10	organizational structure
11	persistence
12	problem resolving benefit
13	management structure
14	leadership change
15	organizational linkage
16	resource integration
17	known organizational structure
18	neutral project mediator
19	Environment

## Appendix 5

1. Top management support (16 cards)
2. Communication (8 cards)
3. Training (13 cards)
4. Team effort (2 cards)
5. Human resources (4 cards)
6. Team capability (6 cards)
7. Business process expertise (3 cards)
8. Appropriate outsourcing management (9 cards)
9. Skills and knowledge (8 cards)
10. Project champion (5 cards)
11. Project leader (8 cards)
12. Stakeholders involvement (3 cards)
13. Political issues (4 cards)
14. User involvement (6 cards)
15. Objectives and goals (11 cards)
16. Utilizing methods (5 cards)
17. Technical tools (4 cards)
18. Vendor relation management (5 cards)
19. System testing (3 cards)
20. Customer focus (3 cards)
21. Customization (5 cards)
22. IT requirement (6 cards)
23. Process improvement (7 cards)
24. Process complexity (2 cards)
25. Organizational system fit (5 cards)
26. Business integration (2 cards)
27. Data security (3 cards)
28. Data management (11 cards)
29. Technical support (5 cards)
30. IT infrastructure (6 cards)
31. Knowledge management (2 cards)
32. Organizational culture (3 cards)
33. Change management (14 cards)
34. Configuration (2 cards)
35. Integration (14 cards)
36. Project management (17 cards)
37. Financial management (5 cards)
38. Bin and to be reviewed (19 cards)

## Appendix 6

	CSF1	Code	Category
P1	Omdat top management de prioriteit binnen een bedrijf bepaalt en dergelijke projecten bovengemiddeld prioriteit nodig heeft om tot een succes te komen.	Deciding priority of project	Decision-making
P1	Ja, Top management support is heel belangrijk zeker als je scope fluïde is en als je budget niet helemaal vastzit. Daar gebeuren altijd dingen in de loop van zo'n integratie die om belangrijke beslissingen vragen. Anders blijft sommige dingen stil liggen, dus betrokkenheid en support van top management is heel belangrijk om vaart te houden en ook om het af te ronden conform de specificaties wat je wilt en verwacht.	Deciding and supporting on issues	Decision-making
P2	Het is ook dat men op het management kan terugvallen als sommige afdelingen niet mee gaan werken ofzo. Dat ze dan wel beschikbaar zijn.	Supporting with problems	Support
P3	Uiteindelijk moet dit in de roadmap van de topmanagement staan anders ga je geen TMS implementeren.	Deciding agenda	Decision-making
P3	Uiteindelijk moet topmanagement commitment geven om resources vrij te maken. Als ze dat niet doen dan kan zo'n project nooit slagen.	Supporting with resources	Support
P4	Iedere grote TMS implementatie waarbij je business processen grootschalig gaat ondersteunen en wellicht ook gaat aanpassen betekent om de nodige aanpassingen te kunnen doen, heb je senior support top management support nodig. Anders krijg je die beslissingen nooit genomen, krijg je de veranderingen nooit doorgevoerd.	Making decisions	Decision-making
P5	De reden waarom is dat je geen project in de organisatie succesvol kan laten verlopen als het niet gedragen wordt door de directie. Dat heeft zijn feit op de operatie, op de investeringen en ook op de motivatie van de mensen.	Commitment of top management	Support
P6	Op het moment dat top management er niet achter staat is het wat mij betreft een grote kans dat het fout gaat. Je krijgt geen resources, je hebt niets om te testen of wat dan ook.	Supporting with resources	Support
P6	Sterker nog, bij ons is het zelfs door top management geïnitieerd het project, om daarmee aan de slag te gaan. Wij gingen echt van een kaartenbak over naar een planningspakket en dat was ook door top management als doelstelling zo geformuleerd destijds.	Deciding the goals	Decision-making

<b>X</b>	<b>CSF2</b>		
P1	Omdat je de verschillende stakeholders moet uitleggen wat zij kunnen verwachten en wat zij moeten bijdragen. Je moet ze ook voortdurend updaten over het project. Anders dan verliezen ze interesse en motivatie, en daar lijdt het project onder.	Maintaining interest and motivation	Commitment
P1	Communicatie is belangrijk om goede afspraken te maken en zonder goede afspraken loopt geen enkel project.	Making agreements	Agreements
P2	Heel het project is dat de echte gebruikers erbij betrokken worden. Dat laatste stukje is een lastige. Dan krijg je veel meer weerstand van de echte gebruikers. Ze horen allerlei dingen van er gaan dingen komen, maar ze weten niks.	Maintaining user commitment	Commitment
P3	Als je niet kan communiceren hoe het gaat met je project, waar je staat en je kan geen team aansturen dan is het gedoemd om te mislukken.	Steering the team	Alignment
P3	Als jij jouw status niet fatsoenlijk kan rapporteren naar de topmanagement, dan zijn zij hierin geneigd eerder de stekker eruit te trekken. Maar ook de communicatie naar beneden toe met je stakeholders met je team members. Als dat niet goed gaat, dan gaat niemand er extra voor.	Reporting to stakeholder	Commitment
P4	Uiteindelijk moeten systemen aan elkaar geknoopt worden en daar moeten afspraken over gemaakt worden. In zoverre moet je daarover kunnen communiceren.	Making agreements	Agreements
P4	Het is alleen raar, het heeft niets te maken met de TMS integratie. In iedere IT wijziging heb je te maken met alle stakeholders, daar heb je een goede communicatie mee nodig, anders mislukt het.	Communicating with stakeholders	Commitment
P5	Wat belangrijk is, is voor de mensen in de operatie breed communiceert, dat je ze op de hoogte houdt van de ontwikkelingen, omdat ze dan vanzelf ook meer betrokkenheid gaan krijgen. Als zij af en toe maar een beetje informatie gaan krijgen, dan krijg je op de werkvloer een verkeerd beeld en als je open en direct met de mensen communiceert, heeft dat ook een positief effect op de betrokkenheid.	Maintaining relation	Commitment
P6	Uhm, daar heb ik zelfs een voorbeeld van want hier ging het project op een enkel punt bijna de mist in, door slechte communicatie. Dus het is echt een heel belangrijk punt. Met name begrippen vind ik een belangrijk punt. Dat je het over de juiste dingen hebt. We hebben destijds een keer iets gehad dat ik onder de veronderstelling was dat het over A ging, terwijl (Bedrijfsnaam) het over B had. Uhm, orders vs. leveringen bijvoorbeeld. Als ik het over orders had, hadden zij het over leveringen. Ja, dat kan echt wezenlijk iets anders zijn. Want een levering kunnen meerdere orders zijn. En als je in die fase de verkeerde communicatie hebt, gaat het in het programma daarna ook helemaal mislopen.	Understanding each other	Alignment

<b>X</b>	<b>CSF3</b>		
P1	Als de gebruikers niet met het systeem kan werken dan mislukt de integratie.	Ability to work with the system	System mastery
P2	Als de gebruikers niet weten hoe het werkt of hoe het bedacht is om te werken, dan lijkt het alsof het systeem faalt. Je kan natuurlijk nog op allerlei manieren met het systeem gaan werken. Ja, dan sluit het ook nog niet echt aan.	Understanding the system	System mastery
P3	Als de gebruiker niet weet wat hij met het systeem moet doen dan is het gedoemd om te mislukken. Die eindgebruiker die moet heel vaak overtuigd worden, want het is een ander manier van werken. De eindgebruiker die weet wat hij ermee kan en hoe hij zijn werk beter kan doen.	Comprehending use of system	System mastery
P4	Dat is voor alle wijzigingen die we doen, zodra het ook maar iets groter is, betekent het dat we met de werkvloer om tafel moeten gaan zitten en bij het werken moeten ondersteunen en training on the job. Anders gaat het gewoon fout. Dan doen ze het niet, doen ze het fout en dan krijg je incidenten. Terwijl er niks aan de hand is of ze stoppen ermee, ze gebruiken het niet meer, gaan wegen er omheen verzinnen.	Risk of incidents and demotivation	User related risk
P5	Ook hier val ik in herhaling, training is ook hier belangrijk. Het hangt ook een beetje van het systeem af. Als je het train de trainer concept hebt, is het nog belangrijker, omdat het stukje wat de trainer moet gaan trainen, daar zit je nooit zelf bij, dus je moet donders goed weten wat er getraind wordt. Belangrijk in deze is ook dat je een test afneemt, zodat je weet voordat je operationeel gaat wat het niveau van de mensen is. Als de mensen niet goed getraind zijn, dan kan je de implementatie verder op je buik schrijven. Dan loop je altijd achter de feiten aan.	Risk of user incompetence	User related risk
P6	Als je niet goed traint, en je gaat live, dat hebben we hier ook gemerkt, dan gaat het gewoon fout.	Risk of failure	User related risk
<b>X</b>	<b>CSF4</b>		
P1	Dat is een project dat gaat over een scala van toepassingen, gebruikers met verschillende expertise en systemen. Dit kan nooit een 'one-man' project zijn.	Inability of individual	Limitation
P1	Samenwerking is één. Je moet natuurlijk samenwerken. Tweede is je moet ook genoeg capaciteit hebben, wil je zo'n project op tijd en goed af kunnen ronden. Dus als je te weinig mensen hebt die heel goed samenwerken dan glijdt het nog helemaal uit.	Needed capacity to meet objectives	Capacity

P1	Maar samenwerking is een voorwaarde anders kom je niet vooruit, dan kan je zeker hangen op bepaalde punten, omdat je de input van andere partijen niet hebt gehad.	Lacking input of teammembers	Limitation
P2	Als je weet dat die en die in het team zitten dan komt het wel goed. Als die en die in het team zitten denk je daar hebben we niks aan.	Individuals not performing	Limitation
P3	Uiteindelijk zijn dit dermate grote projecten dat je het als een groep moet doen en niet als individuen. Je moet je als team inzetten.	Input of team needed	Capacity
P3	Je staat als een team voor je klant en moet ook samen werken om het te laten slagen. Als je niet succesvol samenwerkt dan ga je veel ruis op de lijn krijgen of je project gaat vertraging oplopen.	Lacking team effort increases risks	Limitation
P4	Het team is degene die het werk verricht. Als je daar een slechte performance hebt, dan krijg je niks.	Negative performance of team	Limitation
P5	Als je een soort teamgevoel kunt creëren, dat de zwakke broeders dan meegenomen worden in de vaart der volkeren dan heb je ook binnen de organisatie minder weerstand om iets nieuws te implementeren.	Building commitment	Capacity
P6	Je kent de twee planners, met name Hans was er toen ook al. Die is wel heel erg betrokken, dus die hoefde ik niet te motiveren en daar pluk je alleen de vruchten van. Het lastige hier is om de mensen vrij te maken vanuit de operatie. Dat was soms wel een lastiger en dan heb je je team wel nodig om daar flexibel in te zijn. En dat waren ze wel.	Flexibility of the team	Capacity
X	<b>CSF5</b>		
P1	Je hebt natuurlijk mensen aan de supplier kant, je moet wel mensen hebben die weten waarmee ze bezig zijn en wat ze opleveren, maar ik denk ook dat je aan de gebruikerskant genoeg capaciteit moet hebben. Om een projectorganisatie te voeden met gebruikerswensen om de feitelijk gebruik name van zo'n systeem makkelijker te maken.	Availability of resources	Available resources
P2	. Ja, is toch erg belangrijk dat er wel serieus tijd ingestoken wordt. Het is eigenlijk een heel simpel implementatietraject voor ons, maar als hij nooit tijd heeft dan gebeurt er nog niks. Hij moet toch antwoorden geven of die links- of rechtsom moet implementeren. Het loopt niet echt in de soep, maar het loopt ook niet echt vlotjes daardoor. Het stagneert eigenlijk.	Lacking time	Available resources



P3	Zonder de juiste mensen kan je geen project draaien. Je moet alle competenties hebben die je nodig hebt. En tijd. Zonder tijd ga je z'n project niet draaien.	Availability of appropriate resource	Available resources
P3	Als je bepaalde competenties mist of IT heeft niet genoeg tijd dan loop je tegen vertraging of verkeerde keuzes.	Lacking needed competences	Available resources
P4	Met nul resources krijg je niks. Als je werk hebt voor een team van 5 en je hebt er maar eentje, dan heb je ook niks en als het allemaal slechte zijn, dan heb je nog steeds niks.	Lacking capacity	Available resources
P5	Mensen zijn je kritieke succesfactor. Alleen die mensen zijn er al. Dat zijn al de werknemers van dat bedrijf of van die afdeling. De kwaliteit van die mensen, die kun je verder niet beïnvloeden. Wat je wel kunt beïnvloeden is de kwaliteit van de trainingen en de kwaliteit van de opleiding. Als iemand een IQ van 100 heeft, dan kun je er geen 120 van maken, dat verandert niet.	Ability to manage various competences	Available resources
P6	Want op het moment dat je mensen nodig hebt om te testen, om te trainen, om dingen af te stellen, en ze zijn niet beschikbaar dan heeft dat een negatieve invloed op de implementatie en op het project zelf.	Unavailability of resources	Available resources
X	<b>CSF6</b>		
P1	In bepaalde fases van zo'n project heb je experts echt nodig. Voor de rest moet je vooral gebruikers hebben die hun werk gewoon kennen.	Need of expertise	Expertise
P2	Je moet een paar goede mensen hebben, die meestal de drive heeft en dan ook de skills. Je maakt het ook sneller je eigen als je een hoger drive hebt. Een paar van zulke mensen moet je erbij hebben om de juiste output te krijgen.	Motivated and skilled experts	Expertise
P3	Uiteindelijk heb je, ook in z'n TMS project, alle competenties nodig. Als je dat niet in je team hebt zitten dan betekent het niet dat het gelijk gaat falen, maar dat zal wel problemen opleveren.	Need of competences	Competences
P4	Zonder de juiste team capaciteit zal er niet de juiste output zijn.	Need of competences	Competences
P5	1, want het is een gegeven waar je mee om moet gaan en waar jij geen invloed op hebt. Jij kan niet naar een bedrijf gaan en zeggen: 'ik wil 10 werknemers hebben en ze moeten allemaal van HBO niveau zijn'. Dan zeggen ze: 'weet je wat je doet, ga lekker zelf een bedrijf beginnen en kijken hoe je het voor mekaar krijgt'. Zo werkt dat niet in de praktijk. De praktijk is dat je vogels van diverse pluimage hebt en het is juist de uitdaging voor het bedrijf dat de implementatie doet om daar iets mee te bereiken.	No effect on competence distribution	Competences

P6	Ja, die zou je eigenlijk in tweeën moeten splitsen dan heb je één: diegene die het moeten leren voor de implementatie. Dat vind ik niet belangrijk, die hoeven niet de expertise te hebben om een implementatie te doen. De andere groep natuurlijk wel, die het traject gaan implementeren die moeten natuurlijk wel een bepaalde expertise hebben.	Need of expertise	Expertise
X	<b>CSF7</b>		
P1	Eerst doe je het verkeerd en dan moet je gaan uitzoeken hoe het wel moet. Dan moet je het proberen om te zetten in configuratie en dan moet je gaan kijken of het gaat werken. Als je niet meteen de goede inrichting voor zo'n systeem kiest dan ga je een hele hoop tijd verliezen.	Knowledge needed for setup and configuration	Available knowledge
P2	Zeker als je nog dingen erbij moet maken of veranderen aan je systeem. Dan is altijd de hoofdvraag van gaat dat passen binnen de processen die bedacht zijn. Eentje weet dan precies, die kent die en die binnen het bedrijf en die en die, dus ze weten dan precies hoe dat dan ook voor die afdeling binnen de processen zou moeten passen. Maar ik denk wel dat het wel de gids is waar je op moet kunnen bouwen.	Knowledge needed for change to system	Available knowledge
P3	Ja, er moet wel één iemand zijn die de overal picture snapt en waar het uiteindelijk naar toe moet gaan.	Having overview on the objective	Available knowledge
P4	Zonder die kennis kan je de integratie niet goed inschatten en uitvoeren.	Ability to estimate and perform the integration	Available knowledge
P5	Omdat dat jouw informatiebron is.	Being the source of information	Available knowledge
P6	Ja, als je niet weet hoe het proces in elkaar zit, hoe kan je dan een pakket implementeren dat eigenlijk aansluit op je business?	Knowledge needed to integrate	Available knowledge
P6	Nou je beschrijft hoe je planning in elkaar zit en die bespreek je met de leverancier van dit doen we nu, dit hebben we nodig om een goede planning te kunnen maken en dan wordt dat meegenomen in die parameters set die je moet gaan opzetten. En in die interface moet er wel, ik noem maar even iets heel onbenulligs, een telefoonnummer, heb je die wel of niet nodig in je planning? Ja, als je die wel nodig hebt moet je wel weten hoe je het uiteindelijk uit wil gaan voeren, hoe je proces loopt om de juiste data ook in je pakket te krijgen.	Knowledge needed to estimate and manage the integration	Available knowledge
X	<b>CSF8</b>		
P1	Nvt		
P2	Nvt		

P3	Een juist mix van intern en extern is belangrijk. De vraag is ook hoeverre je TMS werk uitbesteed tijdens een integratie. Als je delen gaat uitbesteden voor de integratie dan moet je het ook goed zien te managen	Balanced resources	Balanced resources
P4	Uiteindelijk gaat het altijd om balans.	Balance	Balanced resources
P4	Of het relevant is of niet is afhankelijk van in welke situatie je zit, maar meestal zul je mensen moeten inhuren om je dat pakket wat je implementeert niet goed genoeg kent en je hebt externe consultants nodig die het pakket wel kennen	Need for external knowledge	External knowledge
P5	Omdat de echte kennis te allen tijde binnen de organisatie zelf zit en het gaat in deze niet zozeer om de globale kennis.	Needed knowledge present internal	Internal knowledge
P6	We hadden daar natuurlijk weinig mee te maken, omdat we als club bij elkaar zijn gebleven. En er is verder geen wijziging in het projectteam maar de borging ervan hadden we niet.	Unchanged projectteam	Internal knowledge
X	<b>CSF9</b>		
P1	Geredeneerd met de kaarten die eronder hangen denk ik dat het beperkt belangrijk is, omdat je vaak toch te maken hebt met gestandaardiseerde interfaces die voorgeschreven zijn en met data gevuld moeten worden. En ja, daar heb je verder niet een gedetailleerd kennis van het eigen systeem nodig denk ik. Het zit met name op het snijvlak, daar moet je goed kunnen opereren.	Unnecessary due to standardized interfaces	Standardization
P2	Ja, het is wel belangrijk denk ik, want iemand met kennis van het proces weet meer hoe het moet gaan worden en wat er allemaal voor moet gebeuren om dat voor elkaar te krijgen. Als dat niet aanwezig is dan gaat het ook geen succes worden.	Knowledge needed for project approach	Knowledge and competences
P3	Je hebt uiteindelijk verschillende competenties nodig. Wanneer je het hebt over bijvoorbeeld transport, routes, beladingsgraden, etc. Dan helpt het heel erg als je beschikt over verschillende competenties.	Need for various competences	Knowledge and competences
P4	Ja en tekort aan afstemming over hoe dingen dan gebeuren. Een webservice implicatie is prima, maar ook in Oracle, file based, dat is allemaal goed. Allemaal zijn ze goed te maken en uiteindelijk moet je gaan beoordelen. Als je geen ervaring hebt met webservices en je zet er iets neer wat met webservice niks te maken heeft dan gaat het fout.	Need for experienced and skilled resource	Knowledge and competences

P5	Als die mensen die kennis niet hebben en zeker voor nieuwe ontwikkelingen, dan blijft je organisatie op het niveau waarop je het achterlaat. Dan ontwikkelt zich dat niet door en zul je organisatie jezelf door moeten ontwikkelen. Je moet meegaan in de vaart der volkeren. Een ander punt is dat als ze die kennis ook niet hebben, jij als leverancier continu aangesproken wordt en continu op mag draven om het probleem op te lossen. Dat is iets wat je juist niet wil.	Lack of knowledge increases risk for regression	Knowledge and competences
P6	Nou goed, ieder had zijn specificatie ik was operationeel verantwoordelijk voor de transport planning en heel het expeditie werk dus daar zat mijn grote bijdrage. (Persoonsnaam) was met name heel erg kundig op het IT en de processen. (Bedrijfsnaam) kende het pakket die hadden daar heel veel expertise in. En (Persoonsnaam) was eigenlijk generalist, die kende alles; hij was goed op IT, als verantwoordelijke voor logistiek wat er op transport moest gebeuren en had ook al meer kennis van (Bedrijfsnaam). Dan heb je alle skills and knowledge en expertise over die mensen wel verdeeld. Het was niet zo dat bij 1 man alles zat. Dat is het team daar moet dus alles inzitten wat je nodig hebt.	Balanced and various competences	Knowledge and competences
X	<b>CSF10</b>		
P1	Het komt voornamelijk op team work aan uiteindelijk. Ik geloof niet zo in die project champions.	Team work	Team effort
P2	In mijn ervaring zijn dit de mensen die ervoor zorgen dat het project slaagt.	Crucial for project succes	Advantageous
P3	Want je moet als team allemaal even hard lopen. Je gaat niet in je eentje een project vooruit trekken.	Depends on team effort	Team effort
P4	Zo iemand is wel belangrijk, in zoverre is het zeer relevant, maar het staat of valt niet met hem. Als hij onder een trein gekomen was en we hadden iemand anders gekregen, had het project door kunnen lopen.	No risk for continuation of project	Team effort
P5	Ja, binnen ieder bedrijf heb je toch een aantal mensen die binnen de organisatie ervaring, aanzien hebben en als je die mensen met jouw project meekrijgt, maakt dat het leven en een stuk makkelijker en het vervult jouw informatiebehoefte ook beter.	Advantage for the project	Advantageous
P6	Nou, het team moet goed in elkaar zitten en je hebt een projectleider maar je doet het als team altijd samen. Het was in ons team in elk geval zo dat iedereen erg enthousiast was. Er was niemand nodig om aan de kar trekken zo van, 'jongens kom op!'. Dat ging vanzelf.	Team effort	Team effort

<b>X</b>	<b>CSF11</b>		
P1	Nou, omdat de project manager gaat over de prioriteiten, de capaciteiten, de issues die opgelost moet worden, de beslissingsproces binnen de stuurgroep. Het is zeer belangrijke rol.	Managing various project aspects	Managing
P2	In het begin vroeger was het niet zo. Dan gingen we door en dan bleek wel dat het handig was als iemand dat van tevoren in kaart gebracht had en gewaarschuwd had dat het niet haalbaar was. Of dat er te veel gaps nog in zaten. Dat is eigenlijk een stapje hoger. Een beetje van een afstand te bekijken of het allemaal wel goed gaat, is toch wel erg handig.	Overview on risks	Monitoring
P3	Het is ontzettend complex om een TMS en ERP te integreren. Hiervoor heb je milestones en iedereen moet die halen. Het is de taak van de projectleider om dit te monitoren en zorgen dat dit behaald wordt.	Monitoring and managing progress	Managing
P4	Het geheel moet samenwerken en naar een richting toe werken. Samenwerking moet je organiseren. Dat betekent project leadership, als dat er niet is en dus de coordinatie er niet is tussen business en IT, dan krijg je geen resultaten.	Managing teamwork	Managing
P5	Je moet iemand hebben, jij bent daar niet altijd aanwezig, die jouw taak overneemt op het moment dat je er zelf niet bent.	Managing resources	Managing
P6	Ja, als hij niet het overzicht bewaard van het project lopen alle acties nog door en ook gezien de planning die je maakt en het kritieke pad dat dat in de gaten gehouden wordt. Als je dat niet doet dan ben je je grip op je project kwijt.	Monitoring progress	Monitoring
<b>X</b>	<b>CSF12</b>		
P1	Als die betrokkenheid er niet was dan zou het leiden tot vertragingen of verkeerde keuzes.	Lack of commitment increases risk of delay	Commitment
P2	nvt		
P3	nvt		
P4	Het heeft twee effecten. Iedere stakeholder moet je betrekken, maar hoe meer stakeholdergroepen er zijn, hoe moeilijker het implementatietraject wordt. Dat is een heel sterke factor.	Maintaining relation and commitment	Commitment
P5	Omdat zij geen directe invloed op de operatie hebben in de context van de dagelijkse operatie. Zij zijn een managementlaag die erboven zit en die wel beslissend zijn voor de aanschaf, maar daarbij worden ze als het goed is gevoed door de operatie en daar baseren zij hun beslissing op.	No impact on the integration	Not obstructive

P6	Nee, als wij aantonen wij hebben dit nodig en dit gaat het ons besparen, en we hebben er goede business case onder liggen, dan is het aan onze directie om daarover te besluiten. En die legt het verder voor aan de CEO.	Supportive for the integration	Not obstructive
X	<b>CSF13</b>		
P1	Nou ja, omdat een implementatie van een TMS weinig tegenstrijdende belangen oproept.	No conflicting interest	No risk
P2	Wel dat je met iemand samenwerkt en je belooft dingen. Je spreekt dingen af en opeens komt er iemand bovenop en zegt dat het anders moet. Dan had je niet zo persoonlijk moeten zijn. Je het beter formeel had kunnen vastleggen.	Lack of formal agreements	Possible risk
P3	Externe politiek dat is onzichtbaar en daarin word je meegenomen. Interne politiek is vaak duidelijk aanwezig, maar onzichtbaar. Hoe dan ook heeft het welk effect op je project en moet je er mee zien om te gaan.	Needs to be managed	Possible risk
P4	Dat zijn dingen die ervoor zorgen dat er zaken mislukken.	Risk for the project	Possible risk
P5	Het speelt ook met name bij de meer grote organisaties voor het directe effect. Dit soort problemen speelt ook bij kleine organisaties, maar dan is het meer de persoonlijke weerstand of de persoonlijke aversie die mensen tegen elkaar hebben.	Friction on personal level	Possible risk
P6	Politieke problemen belemmerd de integratie niet.	No risk for the project completion	No risk
X	<b>CSF14</b>		
P1	Nou ja het helpt natuurlijk zeker als die er goed in zit, maar andere kunnen de user requirement ook wel overbrengen. Voor z'n TMS is het niet heel ingewikkeld.	Not essential for the integration	Non-essential
P2	Ja, voor zo'n implementatie om dat live te krijgen of om de livegang te versoepelen misschien wel ietsje minder. Daar wordt het ook gewoon doorheen geduwd en dan moet je maar werken zoals dat hij werkt.	Eases the integration	Advantageous
P3	De eindgebruikers gaan uiteindelijk het systeem gebruiken, maar je hebt een afgevaardigde in het projectteam zitten. Uiteindelijk moet je de eindgebruikers meenemen in het trainingstraject, maar als ze input gaan leveren voor de integratie dan levert het vertraging op. Zij moeten operationeel mee aan de slag gaan, en natuurlijk moet het wel kloppen, maar uiteindelijk heb je een afgevaardigde in het projectteam.	Input increases risk for delay	Delay risk
P4	Dat was heel erg belangrijk om de operatie aan het systeem te kunnen knopen.	Essential to link the operation to the system	Advantageous
P5	Als mensen niet de meerwaarde zien en sowieso niet de waarde zien van jouw systeem, dan hebben ze al een bepaalde aversie. Dan wordt het moeilijk om mensen te enthousiasmeren om een stapje extra te zetten om het systeem snel te gaan gebruiken, snel eigen te maken.	Risk of aversion	Aversion risk

P6	Op het moment dat je een project optuigt en pas op het eind de gebruiker gaat betrekken bij het project, zo van, 'alsjeblieft, hier is het, ga het maar gebruiken, ga er maar mee werken'. Dan gaat het niet slagen. Ze zullen heel erg gaan tegenwerken.	Risk of aversion	Aversion risk
X	<b>CSF15</b>		
P1	Nou, dat is een grote motivator.	Motivation to accomplish	Motivation
P1	Daar meet je ook je succes van af.	Measurement succes	Measurement
P2	Ik denk dat het dus wel zou kunnen helpen als de doelen duidelijk gesteld zijn. Het is gewoon het doel om het allemaal live te krijgen. Ook al is dat eigenlijk niet het hogere doel wat er achter zit natuurlijk.	Understanding the bigger picture	Steering
P3	Dit is altijd op projectbasis. Dit doe je niet continu. Als je geen 'objectives and goals' hebt dan weet je niet waar je naartoe moet sturen.	Ability to steer the project	Steering
P4	Je moet weten wat de reden van de integratie is om continu te verzekeren dat het project de juiste kant op gaat en om het achteraf te kunnen meten.	Ensuring direction of project	Steering
P5	Dat mensen zien wat ze ervoor moeten doen om ergens te komen en waarom ze dat moeten doen om daar te komen. Dat is voor TMS, maar dat is voor ieder systeem belangrijk. Heel duidelijk je doel stellen, maar ook hoe je daar naartoe wilt gaan. Je kunt wel een doel stellen, maar als je niet vertelt hoe je daar naartoe wilt gaan. Hij stelt wel een mooi doel, fantastisch, maar dat gaan we hier niet halen.	Ability to work towards something	Steering
P6	Op het moment dat je niet je doelen helder hebt, niet in beeld hebt dan kader je je project niet af en ben je op een gegeven moment met een implementatie van bijvoorbeeld een TMS bezig maar vervolgens ook heel het magazijn aan het verbouwen. Omdat dan toevallig ook de goederen anders moeten te komen liggen.	Ensuring no deviation from initial plan	Steering
X	<b>CSF16</b>		
P1	Zit even te denken hoor. Het project met management methodologie is natuurlijk toch wel belangrijk om te sturen, ook al is het gestandaardiseerd.	Important for steering of project	Essential
P2	Ik ben nog een jaar TMS consultant geweest, die hebben dat dan wel zo blueprint en met stapjes en weet ik veel hoe dat allemaal doorgaat. Toen vond ik dat wel een beetje overdreven en veel werk voor relatief weinig toevoeging had ik het idee. Echt mensen die van die trucjes om zo'n flowcharter te maken. Ik dacht wat gaat er later allemaal mee gebeuren dan? Gaat dat echt helpen?	No value for further integration	Non-essential
P3	Je moet een methode hebben om een projectplan te maken en dit te gebruiken. Als je geen methode hebt, dan ben je 'lost'.	Essential for direction and project planning	Essential

P4	De methode doet het niet. Als je goede mensen hebt en je hebt een goede samenwerking, dan kom je wel tot een oplossing.	Appropriate resources and team effort dismantles need for method	Non-essential
	Ik vind het wel een hele belangrijke keuze dat je goed in kunt schatten wat het niveau van je organisatie is en dat je daar je implementatietechniek op aanpast en dan met name voor de operatie.	Import for measurement and implementation	Essential
P5	Met name hoe diep je in de operatie gaat bij de implementatie van het systeem, hoe meer je je implementatietechnieken moet aanpassen aan de mensen. Als de mensen het niet kunnen behappen, dan kun je wel een mooi integratiesysteem hebben met de nieuwste IT technieken, maar als ze het niet aan kunnen houdt het gewoon op. Dan kun je misschien beter teruggaan naar de achterkant van een sigarendoos. Dan bereik je meer, maar dan blijft het wel met je mooie methodieken.	Needed to be able to handle the intergration	Essential
P6	Het was niet de nieuwste technologie en daar hebben we last van gehad. Dat hebben we daarna wel om moeten zetten naar een technologie die betrouwbaar was. En had je het in het begin goed aangepakt, had je meteen voor die oplossing gekozen.	Supports to make the right choices	Essential
X	<b>CSF17</b>		
P1	Nvt		
P2	Ja voor de integratie is het wel belangrijk. Wij kunnen beter werken met de juiste tools. We hebben alles in de database zitten en uiteindelijk komt de levering, en dat is het startpunt van de TMS. Als dat niet goed geregeld dan kom je wel misschien op data terug om dingen af te melden in het ERP. Ja, als dat helemaal niet goed werkt dan maakt de rest is ook niet handig.	Increases risk for problems	Risk
P3	Als je kijkt naar het stukje middleware en EDI, dan is het een stuk gemak die het integreren makkelijker maakt. Tijdens onze projecten hebben we ook geprobeerd om niet met 'out-dated' technische gereedschap te werken. Aangezien je ook te maken hebt met systemen van meerdere partijen.	Relevant due to cooperation with other parties	Risk
P4	Als je het in Assembler moet bouwen, dan ben ik 100 jaar bezig en als ik de front end met Apex kan genereren, dan heb ik in een paar maanden de hele front end gemaakt. Heel erg relevant dus.	Determines the speed of the integration	Risk
P5	Ja, het is een voorwaarde dat dat op een bepaald niveau staat of anders op het niveau gebracht wordt. Voor ieder TMS systeem heb je toch een minimum technisch gereedschap nodig.	Prerequisite for the integration	Prerequisite
P6	Het hoeft je niet te beperken.	No reason for limitation	Not limiting
X	<b>CSF18</b>		



P1	Omdat die vendor een hoop ervaring heeft die jij niet hebt. Een vendors ervaring kan je geweldig helpen om je project goed te doen. Dan heb je alleen voordeel bij als je een goede relatie hebt met die vendor.	Relevant experience is advantageous	Advantageous
P2	Nou eerst dacht ik helemaal niet, want ik dacht wij werken niet heel veel met andere partijen samen. Maar als je ons als vendor ziet dan weet ik al dat een groot verschil is welke softwareleverancier je gaat kiezen. Ik denk dat het heel relevant is en dat dat een beetje onderschat wordt.	Determines quality	Advantageous
P3	Ik zou het als relevant classificeren, maar meer omdat je toegang moet hebben tot de support afdeling. Je wilt ergens kunnen escaleren voor problemen, maar verder je koopt een product en verwacht dat daar een bepaalde service bij zit.	Access to support	Support
P4	Uiteindelijk ben je afhankelijk van je vendor.	Dependency	Dependency
P5	Dat is 4, want de TMS leverancier moet ervoor zorgen dat jij als organisatie altijd up-to-date blijft. Hij kan, als jij een goede relatie met je TMS leverancier hebt, ook zorgen dat jouw organisatie verder opstoot door de nieuwste ontwikkelingen eventueel bij jou te implementeren of in ieder geval aan te bieden.	Supporting further development	Support
P6	Als dat niet lekker loopt of je daar niet de juiste persoon hebt die je begrijpt en het proces een beetje snapt dan loop je vast. Dat vind ik gewoon heel erg belangrijk.	Appropriate support	Support
P6	Dan denk je dat hij het over A heeft en zelf heb je het over B. Of je krijgt meer vragen dan antwoorden. Dan is dat stroperig en ga je je planning deels niet halen, omdat er veel ruis op de lijn zit. Die ruis moet vooral van de lijn af. Weten dat je het over dezelfde dingen hebt, vind ik altijd wel belangrijk.	Appropriate support	Support
X	<b>CSF19</b>		
P1	Ja, om problemen bij de integratie te voorkomen. Bij de ingebruikname van de gebruikers straks problemen te voorkomen.	Preventing problems	Ensuring functioning
P2	Het creëert vertrouwen in het systeem en de integratie. Een integratie kan hierop helemaal fout gaan. Wij hebben dat als een van de belangrijkste punten, automatisch testen. Alle bugs worden, voor een bug worden drie taakjes aangemaakt. Een is de bug oplossen, twee is de testcaseomschrijving aanpassen en drie is het automatisch testprogrammaatje wat erbij hoort aanpassen.	Identifying and solving technical issues	Ensuring functioning
P3	Je wilt uiteindelijk wel weten of het werkt. Voor (Bedrijfsnaam) of (Bedrijfsnaam) hebben we tig scenario's getest. Het gaat dan over de EDI berichten, de berekeningen en of het systeem de juiste keuzes maakt zoals je het hebt ingericht.	Ensuring it works	Ensuring functioning
P4	Het is relevant om zeker te stellen dat het allemaal werkt.	Ensuring it works	Ensuring functioning

P5	Zonder testen, je kunt niet zomaar iets implementeren en gelijk live gaan. Je zult eerst goed moeten testen of het daadwerkelijk functioneert op de wijze zoals jij wil dat het gaat functioneren.	Ensuring functionality	Ensuring functioning
P5	Dat gaat altijd een keer fout als je niet test. Je ziet nu waar we zelf mee bezig zijn, hoe belangrijk en hoe cruciaal testen is, want bij testen, je haalt altijd foutjes en kleine dingetjes uit het systeem. Op het moment dat je dat van tevoren niet doet en geen agressietest doet, dan krijg je dat bij je live situatie en dan is leiden in last. Dan gaat de bedrijfsvoering stropen.	Preventing possible issues	Ensuring functioning
P6	Ja, niet testen is een heel groot risico op het moment dat je overgaat.	Increases risk for integration	Ensuring functioning
X	<b>CSF20</b>		
P1	Eindklanten die mag het niet merken.	Unnoticed for customer	Unnecessary
P2	Dan wordt het ook veel makkelijker geaccepteerd door de gebruikers, dus heeft dat wel weer impact op de implementatie. Ook dat ze eigenlijk helemaal geen training meer nodig hebben. Dat is eigenlijk ook het streven. Dat het systeem je zo wijst dat je er automatisch doorheen geleid wordt. Dat is ook nog wel een van onze doelstellingen.	User friendliness increases acceptance	Commitment
P3	nvt		
P4	We kregen sterk met de eindklant te maken toen wij juist partners gingen inzetten. We gingen van eigen vervoer af en gingen meer uitbesteden en dan krijg je te maken met boekhandelaren die gaan klagen: 'die vervoerder is altijd te laat' of 'die zet de spullen hier neer voor mijn deur in de regen.'	Handling issues of customer	Ensuring functioning
P5	TMS is wel het laatste stukje van het hele verhaal, maar het is enorm belangrijk en relevant dat het goed samenwerkt met je ERP en eventueel je WMS systeem. Het hoort als onderdeel bij het totale systeempakket.	Ensuring the functionality	Ensuring functioning
P6	Nee, is dus voor ons niet relevant. Het was voor ons een stand-alone machine. Het zat aan onze ERP vast. Wij plannen. We hadden ook geen communicatie naar onze transporteurs toe. We hebben geen eigen vervoer. We hebben ingehuurd transport, maar ze rijden dedicated voor ons. Wij plannen alles en maken de vrachtdocumenten. Dus externe communicatie naar buiten is voor ons niet relevant.	No input needed from customer	Unnecessary
X	<b>CSF21</b>		
P1	Nou ik denk dat het vermijden van maatwerk een succesfactor is voor TMS.	Avoiding customization	Avoiding
P2	Maatwerk zorgt voor verbeteringen, maar dan moet het wel in de standaard gebeuren.	Possibility to customize	Possibility
P3	Uiteindelijk moet je maatwerk proberen te vermijden.	Avoiding customization	Avoiding

P3	Er moet de mogelijkheid zijn om het te kunnen doen, maar je wilt zo veel mogelijk in de standaard oplossen.	Possibility for limited customization	Possibility
P4	De eerste implementatie in (Jaartal) was volledig extern, het IT gedeelte. Pas helemaal op het laatst kwam daar eigen IT bij het draaiend te krijgen. Dat was een slechte keus. Dat heeft ook ervoor gezorgd dat jarenlang, terwijl het beheer was vanuit de eigen IT, niemand zijn handen eraan wilde vuil maken. Die troep wat die externen daar neergegooid hadden, daar wilde men niets mee te maken hebben.	Possibility for limited customization	Possibility
P4	Simpelweg al weten dat het er is en dat het kan. Door maatwerk verander je je process capabilities, maar als die nergens gedocumenteerd staan, dan heb je een probleem, want dan kom je bij een volgend ding en niemand weet dat die er zijn, die nieuwe process capabilities.	Possibility to customize and manage	Possibility
P5	Maatwerk is onvermijdelijk, omdat iedere organisatie zijn eigen specifieke punten heeft. Anders ben je geen uitzondering op de regel. Iedere implementatie heeft iets specifiek, dus je ontkomt niet aan maatwerk, maar je wil het wel zoveel mogelijk beperken vanwege velerlei redenen. Ten eerste voor jezelf als bedrijf. Ten tweede wil je het beperken vanwege het onderhoud, want als je gaat upgraden dan moet je maatwerk ook upgraden, anders functioneert het niet meer. Bedrijven zelf moeten het ook niet willen, omdat hun kostenpost dan enorm gaat stijgen.	Avoiding customization is not possible	Avoiding
P6	Het is van belang dat je maatwerk goed definieert en het systeem beoordeeld. Aan de andere kant vergroot maatwerk de kans dat je project niet succesvol word.	Risks of customization	Avoiding
P6	Aan de andere kant is het van, je probeert zoveel mogelijk bij de basis te blijven, want maatwerk is gewoon duur. De kans dat het misgaat is ook groter, want de basis draait vaak wel.	Avoiding customization	Avoiding
X	<b>CSF22</b>		
P1	Aan de kant van de klant, om de interface naar de TMS goed te structureren.	Structuring requirements	Structuring
P2	Ja, voor het project is het eigenlijk wel stap één, zeer relevant. Het eerste wat ik ga doen is de grenzen zoeken, alle wensen helemaal in kaart brengen en de gaps ook die erbij horen. Is heel relevant. Anders ga je een verkeerde integratie tegemoet zonder grenzen.	Document requirements	Structuring
P3	Uiteindelijk gaat je systeem integreren met een aantal andere systemen. Ze moeten wel met elkaar kunnen praten, dus dan moet je wel weten wat de IT requirements zijn. Of in ieder geval de IT capabilities moet je weten.	Capable to meet the requirements	Capability

P4	Het stuk wat je moet gaan bouwen, als je niet weet wat je moet bouwen, dan weet je niet wat je moet doen. Als je niet weet wat je moet configureren.	Knowing how to build	Capability
P5	Omdat het heel belangrijk is dat je een goed overzicht hebt van je organisatie en wat de behoeften van de organisatie zijn. Dat je niet een kind met een waterhoofd gaat creëren, dus dat je overgeautomatiseerd bent. Dat heeft ook met je kostenbeheersing te maken, want je kosten zullen daardoor ook stijgen.	Having overview on the need	Structuring
P6	Ja, wij hebben een andere pc moeten kopen, omdat de processor snelheid van die pc een bepaalde waarde moest hebben. Dus dat is ook IT requirement. Je moet wel over de juiste gereedschap beschikken. Plus door de specificaties op te vragen. Van wat hebben we verder precies nodig.	IT hardware capability	Capability
X	<b>CSF23</b>		
P1	De reden dat je een TMS implementeert is ook om je processen te verbeteren. Dat moet dus ook gaan doen tijdens je integratie.	Mapping the process that will be changed	Comprehending
P2	Een TMS verbeterd al processen. Als je na zo'n integratie geen proces hebt verbeterd, dan heb je iets fout gedaan.	Mapping the process	Comprehending
P3	Het is niet zozeer alleen dat je processen probeert te verbeteren, maar ook dat je moet snappen waar je TMS integratie impact op heeft in de huidige processen. En waar er eventueel processen aangepast moet worden om met de TMS te kunnen gaan werken. Uiteindelijk ga je zaken ook automatiseren met je TMS en als dit in het huidige proces handmatig wordt gedaan dan zal dit anders moeten gaan. Je moet dus wel snappen wat de impact is op de processen om deze te kunnen aanpassen.	Understanding the process that will be changed	Comprehending
P4	In de meeste situaties wordt een TMS geïmplementeerd omdat je het proces wil veranderen en verbeteren en dan is het zeer relevant.	Integration is needed to change process	Prerequisite
P5	Je moet door blijven ontwikkelen om state of art te blijven.	Improvement is needed to stay ahead	Advantageous
P6	Nee, niet relevant. Je bent bezig met het integreren van de TMS en processen verbeteren valt daar buiten.	Improvement is not needed to integratie	Unnecessary
X	<b>CSF24</b>		
P1	Nee, het is geen kritieke succesfactor, maar je moet er wel mee dealen op het moment dat je een complex systeem moet integreren.	Ability to handle the complexity	Risk
P1	Het is wel belangrijk dat je erkent dat complexiteit. Je moet er ook mee kunnen werken, maar het is niet iets dat een project mogelijk of onmogelijk maakt. Daar is TMS teveel een rechttoe rechtaan applicatie voor.	No risk for the integration	Not obstructive

P2	We hebben bijvoorbeeld ook een offertemodule voor logistieke dienstverleners. Dan is dat veel simpeler en niet van een deel van de echt operationeel logistieke processen. Ja, dan is dat veel makkelijker te implementeren. Het duurt soms ook wel weer langer omdat de noodzaak dan weer minder is. Dat is ook weer een negatief iets.	Risk for delay	Risk
P3	Des te complexer de processen zijn die opgenomen worden in je TMS, des te complexer je project zal zijn. Als het om een simpel FTL proces gaat, (Bedrijfsnaam) bijvoorbeeld, dan is het niet zo spannend. Maar als je TMS met meerdere ERP's moet communiceren en je hebt 'multi-legged shipments', dan wordt het veel ingewikkelder.	Increases complexity of integration	Risk
P4	Hoe groter de complexiteit als business process, hoe moeilijker het wordt, maar ook hoe groter de kansen zijn om successen te behalen.	Increases difficulty of integration	Risk
P5	Ja, het gevaar is dat je koers gaat varen op je uitzonderingen en niet op de benoemde 80/20. Als je 80% van je proces in een basis TMS pakket kunt stoppen, dan ben je goed bezig en dat je niet allemaal uitzonderingen gaat zitten toevoegen, want dan krijg je het bekende kind met een waterhoofd.	Risk of deviation of initial integration	Risk
P6	Proces complexiteit bepaalt ook de complexiteit van je integratie.	Increases complexity of integration	Risk
X	<b>CSF25</b>		
P1	Als het systeem iets anders wilt dan de organisatie wilt, dan zetten ze het uit. Ja, toch. Dan gaan ze gewoon op de oude voet verder.	Risk of not using the system	Risk
P1	Ja, als het niet past dan werkt het niet. Dan wordt het systeem niet gebruikt. Dan wordt het niet opgepakt en dat doet het ook niet wat men verwacht dat het moet doen.	Risk of not using the system	Risk
P2	Het is wel goed als dat ze het van tevoren al geïdentificeerd hebben als de belangrijkste succesfactor eigenlijk al. Niet het in kaart brengen van je proces complexiteit kan een reden zijn dat je een verkeerd systeem integreert. Daar ben ik dan nu voor om de fit en gaps in kaart te brengen. Dat is dan systeemtechnisch. Ja, daar zou je het proces mee kunnen sturen.	Risk for system integration	Risk
P3	nvt		
P4	Als het systeem niet past bij de organisatie dan zal de integratie nooit afgerond worden.	Risk for integration failure	Risk
P5	Ja, als jouw standaard niet past, dan ga je alleen maar maatwerk creëren. Dan ga je alleen maar uitzonderingen creëren. Je gaat jezelf in bochten wringen als organisatie om toch maar te zorgen dat het gaat lopen, want dat project moet toch een keertje live. Dat moet je niet willen. De klant moet het niet willen, maar jijzelf als leverancier moet het ook niet willen.	Increases risk for customization	Risk

P6	Absoluut. Als er geen 'fit' is dan zal je het tijdens de integratie problemen van ondervinden.	Risk for integration failure	Risk
X	<b>CSF26</b>		
P1	Heel veel, kijk maar naar al die carriers die daaraan hangen. Dat is echt heel veel. Niet goed kunnen integreren van meerdere carriers of systemen is een risico voor het project.	Increases risk of integration	Risk
P2	Als je geen interface hebt dan hou je alles zelf in de hand en dan regelt wel. Komt er al een partij bij dan. Net als een prospect moeten we met (Software naam) gaan koppelen. Weten we wat we zelf al moeten maken, oké dat weten we, die koppeling is ook nog simpel, maar hoe gaat de koppeling aangeleverd worden en hoelang gaat dat allemaal niet duren. Dat zie ik wel als grootste risico eigenlijk.	Increases risk for integration	Risk
P3	Een project kan succesvol zijn als je meerdere bedrijven en systemen gaat aansluiten. Minder systemen en bedrijven maakt het makkelijker, maar dit is niet zeer relevant voor de integratie.	No real impact on the integration	Low impact
P4	Hoe meer hoe moeilijker.	Increases the difficulty of the integration	Risk
P5	TMS is niet zo ingrijpend in je hele organisatieproces dat je niet kunt zeggen: 'ik ga voor ieder land een exceptie maken.' Omdat je ook in ieder land met andere regelgeving kunt zitten, vaak ook zit, zul je sowieso al uitzonderingen moeten gaan maken of tuning moeten gaan doen, omdat in Engeland een bepaalde functionaliteit wel vereist is en in een ander land totaal niet.	Needs to be handled	Risk
P6	Een TMS integratie is niet organisatie breed. Het gaat om één afdeling.	Low impact	Low impact
X	<b>CSF27</b>		
P1	Het is wel belangrijk dat je systemen in een 'secure' omgeving draait en dat er firewalls zijn.	Managing security	Managing security
P1	Je moet gewoon secure zijn. Dus je moet zorgen dat niet al je gegevens weglopen, maar weet je dat is toch ook allemaal standaard tegenwoordig.	Managing security, but low impact	Managing security
P2	Het is wel minder klant data gericht. Het is meer vervoerders die erop moeten letten. Het is wel een deel wat minder gevoelig is, denk ik. Het hangt ook een beetje van het systeem af. Als dat degelijk in elkaar zit, veilig in elkaar zit.	Managing security, but low impact	Managing security
P2	Voor de implementatie zelf eigenlijk niet zo. Het is meer dat als je een hack krijgt.	Managing security, but low impact	Managing security
P3	We hebben dit bij projecten voor (Continent) klanten wel eens discussie over gehad. Onze servers stonden in (Land) en zij wilden het in (Land) hebben. Aangezien er andere regels gelden daar.	Managing security, but low impact	Managing security

P4	In TMS niet zo, in ieder geval veel minder. Misschien als je erotische artikelen verstuurt dat het belangrijker is, maar in de B2B stroom waar wij ons werk doen is dat niet meer dan somewhat relevant.	Irrelevant	Irrelevant
P5	Omdat je met TMS aan het eindje van de keten zit is het minder relevant, omdat de waarde daarvan op dat moment al vervlogen is. De waarde zit in de stappen daarvoor.	Irrelevant	Irrelevant
P6	Nee, voor TMS was dat niet relevant. Als je bijvoorbeeld een slim pakket gaat inrichten, waar inkooprijzen en dergelijke inzitten, dan is het een ander verhaal is. Maar voor transportplanning is dat niet van belang.	Irrelevant	Irrelevant
X	<b>CSF28</b>		
P1	Nou ja omdat je data voor je carrier, voor je klanten en voor je productie organisaties die moeten altijd in 'sync' zijn. Anders krijg je problemen natuurlijk.	Synchronization needed to avoid problems	Managing risk
P2	Dat je zorgt dat de orders correct zijn, maar ook de stamdata, want ERP is eigenlijk leidend. Dus die orders zijn belangrijk, maar als de stamdata niet klopt dan kan het alsnog fout gaan en dan klopt het nog steeds niet.	Managing to avoid issues	Managing risk
P3	Een TMS die gaat op basis van standaard regels optimaliseren of bepaalde handelingen doen. Als je data niet correct is dan gaat het TMS nooit doen wat je verwacht. Dit is dan ook essentieel tijdens je integratie om het correct te synchroniseren en uniform te houden.	Incorrect data results in unwanted results	Managing risk
P4	Aan de linkerkant door standaardisatie bespaar je kosten en doorlooptijden in de implementatie. Aan de rechterkant als je data niet klopt, dan loopt niks en kun je stoppen.	Risk of failure	Managing risk
P5	Als jij bijvoorbeeld niet met EDI om kunt gaan, dat is een vast berichtenverkeer en wat jij ervan vindt is niet relevant. Je kunt het handlen of je kunt het niet handlen. Als je het niet kan handlen heb je bij bedrijven die met EDI werken niks te zoeken.	Ability to manage it	Managing risk
P6	Shit erin is shit eruit, haha.	Bad data results in bad functionality	Managing risk
P6	Ja. Dan kom ik terug op wat ik eerder zei, dat ik het over een levering had en iemand anders over een order. We hadden het over verschillende data en dat is een valkuil.	Not sync results in issues	Managing risk
X	<b>CSF29</b>		
P1	Omdat als die er niet is het systeem niet gebruikt wordt. Om een systeem beschikbaar en functionerend te houden is het nodig. En dus is het nodig om te kunnen gebruiken.	Essential to keep system available	Availability
P2	Ja toch eigenlijk wel zeer relevant, want technical support kan een bottleneck worden. Ik kan wel een aantal voorbeelden bedenken dat ik extra programmaatjes zat te maken om de data te corrigeren die door het echte programma fout ging. Om de vijf minuten even programmaatje draaien zodat de data weer goed kwam. Dat de documenten er goed uitkwamen.	Needed to correct issues	Ensuring continuation



P3	We moesten de brandjes blussen. Als de problemen niet tijdig werden opgelost dan konden ze niet verder. Ook de juiste technische support was cruciaal.	Needed to continue the integration	Ensuring continuation
P4	Dan krijg je weer de situatie dat er weerstand ontstaat tegen de implementatie als dat er niet is. Daar hebben wij geen last van gehad, het was geregeld, maar dat is wat je standaard ziet. Je krijgt weerstand, je krijgt omwegen om een systeem heen. Vermijding van het gebruik van het systeem.	Lack of support results in resistance for the system	Ensuring continuation
P5	Als een bedrijf het zelf niet kan, dan besteden ze het uit en dan kun je het aanbieden.	Easy available	Availability
P6	Op het moment dat je geen support krijgt bij een vraag, dan loop je gewoon vast. Is gewoon relevant.	Lack of support results in getting stuck	Ensuring continuation
X	<b>CSF30</b>		
P1	Zonder de juiste IT infrastructuur kan zo'n een integratie niet ondersteund worden.	Needed to support the integration	Essential
P2	Het is gewoon een basisvoorwaarde toch. Als ik het goed begrijp. Als je hart niet meer klopt. Is dat best wel erg om je interview te doen? Ik denk het wel toch. Het heeft niks met het interview te maken, maar op zich is toch wel handig.	Essential for the integration	Essential
P3	Het is ook een logische redenering is dat je TMS of ERP op een goed IT infrastructuur wilt aansluiten.	Needed for integration	Essential
P4	Wij zitten in de gelukkige situatie dat we een goede infrastructuur hebben die we ook verder niet aangepast hebben. Alles staat er, alles doet het, 24/7 is het beschikbaar en wordt gemonitord. Als je het niet hebt dan werk je al met een handicap. Een groot risicofactor.	Poor IT infrastructure increases risk	Risk
P5	Dan blijft het ook relevant, maar als je het uitbesteedt aan een partij die jou daar garanties voor geeft, dan is het jouw zorg niet.	Possible to outsource	Not obstructive
P6	Volgens mij is het geen rocket science.	Not too complicated	Not obstructive
X	<b>CSF31</b>		
P1	nvt		
P2	Ja, want de kennis moet ten allen tijde beschikbaar zijn voor alle projectleden.	Need to ensure that data is centralized	Availability
P3	Wat je telkens in dit soort projecten ziet is dat het verloop hoog is. Tijdens het project bouw je heel veel kennis op en dat zit voor het grootste gedeelte in de hoofd van de mensen. Dit wil je kunnen overdragen of documenteren anders loopt je integratie een groot risico.	Not transferring knowledge increases risk	Knowledge transfer
P4	Als je geen correcte kennisoverdracht kan regelen dan zal je tegen problemen lopen in elke fase van de integratie en erna.	Not transferring knowledge increases risk	Knowledge transfer



P5	Het probleem is veelledig, door meer kennis te delen maak je mensen geïnteresseerder. Doordat mensen snel bij informatie moeten kunnen komen. Je moet informatie breed dragen, waardoor het ook breed gedragen wordt binnen je organisatie.	Increasing transfer knowledge motivates others	Knowledge transfer
P6	Omdat, natuurlijk wil je de kennis wel in huis hebben. Je wilt zelf weten hoe dat pakket draait. Op het moment dat je het niet weet dan konden we wel altijd goed terecht bij de leverancier en konden we die kennis halen.	Knowledge can be derived from supplier	Availability
X	<b>CSF32</b>		
P1	Als je een cultuur hebt van ik snap het niet en laat het maar liggen dan komt er natuurlijk nooit iets van de grond. Je moet wel een cultuur hebben die een beetje resultaat gericht is en niet werkschu. grond. Welk cultuur hebben die beetje resultaatgericht en die niet werkschu is. Die verantwoordelijkheid neemt, want dat heb je wel nodig ja.	Work culture is of importance	High impact
P2	Er is wel omheen te werken.	Ability to manage it	Low impact
P3	Het heeft impact op je project, maar het is niet zeer relevant voor je integratie.	Impact low on integration	Low impact
P4	Dat begint al in België. Nederlanders zijn direct en als iets niet bevalt zeg je : 'het bevalt me niet of dat klopt niet, of dat doe ik niet, dat wil ik niet'. Dan heb je een discussie daarover, dat zal een Belg of een Fransos niet zeggen. In een meeting samen zegt die ja en gaat het vervolgens niet doen. Uiteindelijk denk je dat je iets geregeld hebt, maar in een meeting wordt eigenlijk niks geregeld. Als je niet goed kan samenwerken dan vertraagd dat.	Important for agreements	High impact
P5	Het kan ook zo zijn dat binnen de organisatie een bepaalde aversie tegen een andere vestiging heerst en dat heeft een directe invloed op jouw project.	Organizational culture can impact integration	High impact
P6	Dit zit ook een stukje in de voorfase. Past het pakket bij je bedrijf? Dit zit in de voorselectie van het pakket. Als je dan de cowboys tegenkomt en weet van dit pakket past niet bij ons, dan ga je de implementatie fase helemaal niet in. Dus het zit veel meer in de selectieprocedure van het pakket.	Wrong choice can negatively impact integration	High impact
X	<b>CSF33</b>		
P1	Het is wel relevant. Anders gingen de mensen nooit met het nieuw systeem werken. Het is voor de gebruiker toch een change en dat moet goed begeleid worden	Needed to get users working with system	Aversion risk
P2	Als er geen wil is om te veranderen dan wordt de stekker er eerder uit getrokken.	Lack of creates aversion	Aversion risk
P3	Als er geen TMS is en je gaat die implementeren dan moet de eindgebruiker uiteindelijk iets anders gaan doen. Dus men moet wel willen veranderen. Dat moet wel goed gemanaged worden. Als het niet goed gaat en men blijft terug vallen op de conventionele manier van werken dan gaat de integratie nooit slagen.	Risk of working the conventional way	Aversion risk
P4	Er worden zoveel zaken geraakt van proces tot applicaties. Dit moet gemanaged worden.	Impact on process and application	High impact

P5	We waren een (Land) vestiging, maar we waren geen (Land) bedrijf, een (Land) bedrijf. Dan heb je een bepaalde weerstand en als die weerstand van bovenuit niet wordt bevochten, dan laat je in principe de gebruikers aan hun lot over en op het moment dat jij dan naar buiten stapt, gooien ze jouw systeem in de hoek en zeggen ze : ‘zoek het lekker uit, we doen het op onze eigen manier’.	Risk of not using system	Aversion risk
P6	Als voorbeeld, als de planners destijds hadden gezegd: ‘wat is er mis met onze planning? We doen het toch goed? Het gaat toch goed?’ en niet bereid zijn om te veranderen, dus niet met change management om kunnen gaan, kan dat een valkuil zijn voor je project.	Risk of aversion	Aversion risk
X	<b>CSF34</b>		
P1	Want configuratie bepaalt waar je data vandaan moet halen en waar je ze naar toe moet brengen. En hoe ingewikkeld de interface wordt. Of hoe ingewikkeld het wordt om de juiste data in de interface te krijgen.	Impacts interface	Risk
P2	Dat is eigenlijk onderdeel of je systeem wel of niet goed werkt. Als het niet goed geconfigureerd is daar kunnen echt errors uitkomen of een beetje vervelende dingen.	Incorrect configuration increases issues	Risk
P2	Hetzelfde als een bug is het eigenlijk. Als het niet goed werkt, als het verkeerd geconfigureerd is dan gaat hij iets fout doen.	Incorrect configuration increases issues	Risk
P3	De reden is dat het systeem te configureren moet zijn. Die flexibiliteit die is er. Dit neemt automatisch met zich mee dat het dan ook wel goed moet gaan om geen ongewenste effecten te hebben.	Incorrect configuration increases issues	Risk
P4	Ook wij geven eigenlijk dat de business zou moeten sturen maken we ook stuurbaar door de business, waardoor het systeem ook flexibel uitbreidbaar wordt. Bij een pakket verwacht je dat dat vanuit de oorsprong zo is, maar dan moet het wel goed geconfigureerd zijn. Dat kan eigenlijk weer alleen op het moment. Dan moeten ofwel de business mensen het pakket goed kennen ofwel de pakketconsultants moeten de business goed kennen.	Knowledge needed to configure	Possibility
P5	Je gaat kijken: wat is mijn dekkingsgraad, wat heeft mijn klant nodig. Dan pak ik mijn standaard TMS en wat is mijn dekkingsgraad. Die moet je je voor jezelf afvragen en als je daar niet op een goed percentage komt, moet je er als leverancier niet aan willen beginnen, want dan moet je je in allerlei bochten gaan zitten wringen om maar de behoefte van de klant te kunnen dekken.	Possibility of configuration is of importance	Possibility
P6	nvt		
X	<b>CSF35</b>		
P1	Nou omdat je uit al die systemen van de vervoerders de informatie moet trekken om je orders te kunnen verdelen en om je statussen te kunnen updaten. Dat is essentieel. Anders heb je geen TMS.	Essential for data transfer	Essential

P2	Maar weer als die ERP-data niet goed in TMS komt ja dan loop je vast, dat is essentieel.	Fundemental	Essential
P3	Het gaat om een extra systeem in je bestaand IT infrastructuur en hierbij is de integratie 'key'.	Key	Essential
P4	We hebben integratie met onze sorter, we hebben integratie met het planningspakket en we hebben integratie met (Software naam) waar jullie ook mee integreren. Plus je hebt nog integratie met vervoerspartners, aan wie je voormeldingen stuurt of van wie je voormeldingen krijgt. Integratie met contractverladers. Het gehele IT landschap is opgebouwd door de integratie van de systemen.	Integration impact everything	Essential
P5	Het is super belangrijk op alle fronten dat je een geïntegreerd systeem en dat de mensen als vanzelfsprekendheid het TMS systeem gaan gebruiken om optimalisatie binnen hun werk te creëren.	Essential for optimal use	Essential
P5	Dat is heel belangrijk, omdat je ten eerste met het kostenaspect zit en je ook met de kwaliteit van je oplossingen zit. Als je te veel zaken eraan moet plakken of met zijwegen moet op gaan lossen, dan maak je je systeem ook heel kwetsbaar. Op het moment dat er iets aan de hand is en dat gebeurt natuurlijk altijd wel, dan kun jij gaan zoeken waar het probleem ligt. Dat betekent voor jouw gebruiker uitval en dat wil niemand, want je neemt juist een oplossing om te zorgen dat je dat voorkomt.	Defines succes of project	Essential
P6	Kijk stel dat je daarna dit wilt koppelen met een pakket van een vervoerder om daar de orders die je wel plant, maar die je vervolgens in een netwerk wilt stoppen. Als dat in dit geval in dit pakket niet zou kunnen, maar je wilt dat wel gaan doen, dan moet je geïntegreerd zijn. Maar wel al van tevoren erover nadenken.	Ability to integrate	Essential
X	<b>CSF36</b>		
P1	Nou, er moet een hoop gebeuren en er zijn ook veel externe partijen bij betrokken. Om dat goed te managen en iedereen te laten doen wat die moet doen, dat is belangrijk.	Importance to manage all parties	High importance
P2	Als je een paar goede mensen hebt die het toch wel voor elkaar willen krijgen dan is het te doen en dan lukt het toch nog wel. Alhoewel, als dat niet zo dan mag het project niet crashen.	Important	High importance
P3	Ik bedoel, TMS integraties zijn toch wel trajecten van 6 maanden tot een jaar. Hier gaat ook veel geld in en heeft ook financiële impact aan de klant zijn zijde. Dit moet wel goed gemanaged worden. Dit geldt dus ook indirect en direct voor de integratie.	Long and expensive project needs to be managed	High importance
P4	Je hebt te maken met doing the right things and doing the things right. Deze is heel erg belangrijk in het stukje van doing the right things.	Ensuring the right choices	High importance

P4	Uiteindelijk is daarin bepalend, we hebben een business team met een product owner, maar was georganiseerd. Als er tough issues zijn, we zitten met een probleem, moeten we linksom of rechtsom. Dan kwam daar snel een antwoord op en werd het gemanaged en dan was het ook zo. Dan hoefden we het ook niet terug te draaien. Dan bleef het ook zo, want dat was meteen goed afgestemd.	Important to deal with issues and continuation	High importance
P5	Als je je project niet goed managet, als je niet op tijd de problemen signaleert, als je niet op tijd signaleert dat het verwachtingspatroon bij de klant toch wat anders is als dat jij aanbiedt, dan kan het geen succes meer worden, want dan krijg je ook weer aversie bij de gebruikers.	Important to deal with issues and continuation	High importance
P6	Als je buiten de kaders treedt dan moet de projectleider iedereen weer in z'n hok roepen van, 'luister, terug in het hok. We hebben het zo afgesproken en zijn nu buiten die kaders aan het acteren. Dit is niet goed'. Een project moet gemanaged worden om problemen te voorkomen.	Important to deal with expectation and scope	High importance
X	<b>CSF37</b>		
P1	Je moet geen peperdure keuzes maken in je traject, waardoor je beperkt wordt.	Can limit the integration	Risk
P1	Je moet natuurlijk ook binnen je budget blijven, maar als je er overheen gaat is niet meteen het project mislukt.	Budget does not define succes	Not obstructive
P2	Ja, met dat et cetera verhaal is er wel discussie over budget geweest.	Possible discussion	Risk
P3	Dat ging er om dat de klant tegen zijn budget liep, maar niet de gewenste oplossing had. Dan moet je een afweging maken waar je het geld gaat besteden. Dit kan wel weer voor vertraging zorgen of een slechte kwaliteit van integratie.	Budget can result in delay and bad quality	Risk
P4	Op het moment dat het niet goed gemanaged wordt, dan wordt er toch wel de stekker uit getrokken.	Risk of stopping the project	Risk
P5	Nou, het is aan de projectmanager om op tijd te signaleren en met name voor scholing, wat met name bij TMS het ondergeschoven kindje is. Dat is een planner, die weet wel hoe het werkt en dat kan allemaal wel, maar iedereen heeft scholing nodig, want je gaat met een heel nieuw systeem werken en als daar niet een goed budget voor is, dan heb je toch een probleem. Dan heb je een keuze of je zal je budget beschikbaar moeten stellen. Dat betekent dat je investering X hoger wordt dan gedacht of je moet een andere oplossing zoeken en dat moet via, via, via. Dan krijg je nooit dat ideaal moment.	Budget determines the integration	Risk
P6	Het financiële budget bepaalt hoe je de integratie gaat uitvoeren.	Determines the integration	Risk

## Appendix 7

*Interview: **Participant 1***

*Role: **Project owner / Project leader***

*Date: **01-04-2019***

*Duration: **82 minutes***

---

I: We beginnen bij de eerste kritieke succesfactor.

P1: Yes.

I: Top management support bestaat uit onder andere de volgende kaarten of kritieke succesfactoren. Top management support and involvement, Support of senior management, Top management commitment, Top management involvement en Top leadership direction.

P1: Oke.

I: De eerste vraag is, op een schaal van 5, met 1 als niet relevant, 2 enigszins relevant, 3 ik weet het niet, 4 relevant en 5 heel relevant, hoe zou je top management support beoordelen?

P1: Relevant.

I: Kan je uitleggen waarom?

P1: Omdat top management de prioriteit binnen een bedrijf bepaalt en dergelijke projecten bovengemiddeld prioriteit nodig heeft om tot een succes te komen.

I: Kan je een voorbeeld geven? Heb je dat ervaren in een project?

P1: Ja. Ik denk dat de (Bedrijfsnaam) integratie een groot succes is geweest vanwege de betrokkenheid en support van de top management.

I: Oke, dus de argumentatie die je nu aanlevert is op basis van je eigen ervaring?

P1: Ja.

I: Heb je dit ook vaker zien voorkomen? Behalve voor (Bedrijfsnaam), ook andere TMS projecten?

P1: Dat Top management belangrijk is?

I: Ja.

P1: Ik denk dat we het hier ook meemaken. Ik heb het in eigen WMS integratie ook meegemaakt. Twee keer gedaan. Ja, Top management support is heel belangrijk zeker als je scope fluïde is en als je budget niet helemaal vastzit. Daar gebeuren altijd dingen in de loop van zo'n integratie die om

belangrijke beslissingen vragen. Anders blijft sommige dingen stil liggen, dus betrokkenheid en support van top management is heel belangrijk om vaart te houden en ook om het af te ronden conform de specificaties wat je wilt en verwacht.

I: Ja, oké goed. Duidelijk. Kritieke succesfactor 2 is communicatie. De kaarten die hierbij behoren, vanuit het literatuur onderzoek, is effectieve communicatie, het behouden van een 'foundation' voor communicatie en effectieve communicatie uitwisselen. Het is allemaal rondom communicatie. Is dat iets waarvan je zou zeggen dat het relevant is als een kritieke succesfactor voor een TMS integratie? Of is het enigszins relevant of heel relevant?

P1: Ja, dat is relevant, 4.

I: Kan je uitleggen waarom?

P1: Omdat je de verschillende stakeholders moet uitleggen wat zij kunnen verwachten en wat zij moeten bijdragen. Je moet ze ook voortdurend updaten over het project. Anders dan verliezen ze interesse en motivatie, en daar lijdt het project onder.

I: Heb je dat ook gezien bij jouw projecten?

P1: Ik denk dat (Bedrijfsnaam) het uitstekend deed. Eens even kijken, de TMS projecten die we gedaan hebben. Ik denk dat we daar in de eerste projecten heel goed in zijn geweest. In de tweede zijn we daar minder goed in geweest en heeft het ook langer geduurd dan we gepland hadden. Het was niet zo zeer gebrek aan communicatie, maar ook gebrek aan resources.

I: Heb je ook ergens gezien dat een gebrek aan communicatie fout gaat? Dus andersom, dat het met goede communicatie het heel goed gaat, maar dat gebrek aan communicatie ook invloed heeft.

P1: Nou, ik denk dat we dat wij bij (Bedrijfsnaam) nog wel eens zien. Onvoldoende communicatie en ook onvoldoende vastleggen van wat je bedoelt. In termen van wat ga je leveren, wat heb je nodig en wat is de tijd dat je erin wilt steken en wanneer is het klaar. Communicatie is belangrijk om goede afspraken te maken en zonder goede afspraken loopt geen enkel project.

I: Ja. Oké, duidelijk.

P1: Communicatie en afspraken hangen heel nauw samen.

I: Oké, ik zal het meenemen als feedback.

P1: Ja, ik denk dat communicatie voornamelijk gaat over afspraken en in hoe verre je in staat bent om die afspraken na te komen. En als het niet lukt, waarom niet en wat voor nieuwe afspraken je maakt. Dat is communicatie.

I: Ja, oké.

I: Precies hetzelfde geldt voor kritieke succesfactor 3, dat gaat over training. Hierbij hoort tekort aan training, user training, effectieve training, betrekken van mensen in IT bij de training, training en opleiding, 'commitment' en opnieuw trainen van eindgebruikers. Is dat iets wat jij denkt dat is relevant als kritieke succesfactor voor een TMS integratie?

P1: Absoluut.

I: Ja. Oftewel '5 very relevant'?

P1: Ja.

I: Heb je dit ook gezien of meegemaakt? En kan je ook uitleggen waarom jij denkt dat het heel relevant is?

P1: Ik denk dat we voor (Bedrijfsnaam) redelijk goed gestructureerd is. Ook omdat we het gefaseerd hebben aangepakt en niet allemaal tegelijk. Eerst één fabriek en daarna meerdere fabrieken. 'Train the trainer' principe toegepast. Ik denk dat het redelijk goed verlopen is. Voor (Bedrijfsnaam) durf ik het niet precies te zeggen, maar ik denk dat het typisch iets is dat je ook bij project van (Bedrijfsnaam) ziet dat het ook goed fout kan gaan. Zie project (Bedrijfsnaam). Niet zo zeer leverancier, maar ook de gebruikersorganisatie die met het systeem aan de gang moet. Als de gebruikers niet met het systeem kan werken dan mislukt de integratie.

I: Ja. Het goed aanpakken van de training bij (Bedrijfsnaam) heeft ook dus heel veel input gehad bij het uiteindelijke 'Go-live' en integratie.

P1: Ja. Het voordeel van het (Bedrijfsnaam) project was dat ze daarvoor een project hadden gedaan dat helemaal mislukt was. Dus alle focus was op dat project om het nou eens een keer goed te doen en dan doe je het ook goed.

I: Ja, oké. Nou hebben we hiermee ook de vraag of het gebaseerd is op je eigen ervaring ook beantwoord.

P1: Oke.

I: Dan gaan we verder met kritieke succesfactor 4, dat is 'team effort'. Dat is dus de inspanning van de team. De samenwerking van de team en de 'performance' van de team hangt hieronder. Zie jij 'team effort' als iets relevants voor zo'n integratie.

P1: Wat definieer je dan als team?

I: De team die verantwoordelijk is voor de integratie. Dat is wellicht niet geheel duidelijk aan de hand van de kritieke succesfactor of het aan de ERP, TMS of gebruikers kant is.

P1: Maar dat is absoluut relevant natuurlijk.

I: Waarom?

P1: Dat is een project dat gaat over een scala van toepassingen, gebruikers met verschillende expertise en systemen. Dit kan nooit een 'one-man' project zijn.

I: En niet de juiste team of juiste inspanning en samenwerkt?

P1: Samenwerking is één. Je moet natuurlijk samenwerken. Tweede is je moet ook genoeg capaciteit hebben, wil je zo'n project op tijd en goed af kunnen ronden. Dus als je te weinig mensen hebt die heel goed samenwerken dan glijdt het nog helemaal uit. Dat heb ik wel eens meegemaakt. Maar samenwerking is een voorwaarde anders kom je niet vooruit, dan kan je zeker hangen op bepaalde punten, omdat je de input van andere partijen niet hebt gehad.

I: Heb je dit ook gezien bij (Bedrijfsnaam) of (Bedrijfsnaam)?

P1: Nee, maar ik heb wel gezien bij (Bedrijfsnaam) integratie in een eerdere job. Met gewoon te weinig mensen, maar veel goeie wil om samen te werken, maar de team was gewoon te klein.

I: Oké goed. Kritieke succesfactor 5, human resources. Dan heb je over beschikbare capaciteit en de juiste capaciteit, of 'excellent staffing'. Is dat iets wat je zou zeggen relevant of heel relevant?

P1: Absoluut.

I: Heel relevant dan?

P1: Ja, het is allemaal heel relevant eigenlijk, maar dat zal je wel vaker gehoord hebben.

I: Als we zouden kijken naar capaciteit of excellent staffing.

P1: Je hebt natuurlijk mensen aan de supplier kant, je moet wel mensen hebben die weten waarmee ze bezig zijn en wat ze opleveren, maar ik denk ook dat je aan de gebruikerskant genoeg capaciteit moet hebben. Om een projectorganisatie te voeren met gebruikerswensen om de feitelijk gebruik name van zo'n systeem makkelijker te maken.

I: Ja.

P1: Bij (Bedrijfsnaam) kwamen gewoon gebruikers tekort en dan komt er een systeem waar men denk dat heeft wel erg lang geduurd. Dan moet je nog een tweede proces om de gebruikers ook nog helemaal te laten wennen en dat moet je parallel laten lopen. Je kan beter zorgen dat je in je project team uit verschillende disciplines genoeg vertegenwoordiging hebt, en daar hoort de gebruikers ook bij.



I: Heb je dat ook bij (Bedrijfsnaam) of (Bedrijfsnaam) gezien? Dus een tekort aan capaciteit of dat capaciteit een belangrijk punt was voor de integratie.

P1: Nee dat was wel in orde.

I: Is het omdat het juiste in orde was dat het een bepalende factor was voor integratie?

P1: Nou, die (Bedrijfsnaam) project was relatief zwaar bezet, omdat het zo belangrijk was en dat ze het eerst verkloot hadden met het (Softwarenaam) moest het nu goed gaan. Daar hingen een aantal carrières van af, dus vandaar dat het stevig bezet was. Zowel in aantal als in kwaliteit, enkele uitzonderingen daar gelaten.

I: Ja, oké. Mooi. Duidelijk. Kritiek succesfactor 6 is 'team capability'. Dit is opgesplitst, omdat er tijdens de kaart categorisatie van de kritiek succesfactoren uit de literatuur is er toch bepaald dat 'team capability' anders is dan 'team effort'. Onder 'team capability' valt een hoger expertise in het projectteam, de juiste team, een ervaren team en een goed balans in het project team.

P1: Ja.

I: Hoe zou jij dit op een schaal van 1 tot 5 beoordelen als relevant voor een TMS integratie?

P1: Ik zou dit als relevant, niet zeer relevant, benoemen. Je hebt het niet in alle project fases evenveel nodig, maar als het gaat over specificaties, definities en proces aanpassingen dan heb je die experts wel nodig. Als het eenmaal staat dan is het prima. In bepaalde fases van zo'n project heb je experts echt nodig. Voor de rest moet je vooral gebruikers hebben die hun werk gewoon kennen.

I: Heb je dat ook ervaren?

P1: Ja.

I: Bij een van de projecten?

P1: Bij (Bedrijfsnaam) heel duidelijk.

I: Daar zag je dat de team wel heel goed gebalanceerd was of capaciteit goed was.

P1: Ja, daar zat gebruikers en experts in, veel zelfs.

I: Oke. Dan heb we gelijk antwoord op de vraag of het gebaseerd is op eigen ervaring en waarom.

P1: Ja.

I: Kritieke succesfactor 7 is 'business process expertise'. Hierbij hoort business process experts, employee process knowledge en obtain business analysts. Wat je hier uit kan halen is dat het gaat om mensen die het proces echt goed begrijpen. Het proces van het bedrijf dat de TMS integratie raakt. Dat is dus niet alleen IT, maar als het over logistiek gaat om bijvoorbeeld transport. Het hoeft ook niet per se iemand te zijn met een management functie, maar gewoon iemand die begrijpt dat

dit is wat het raakt. Heb jij deze kritieke succesfactor ervaren als iets relevants voor een TMS integratie?

P1: Ja, dat is belangrijk.

I: Want?

P1: Het hakt een beetje terug naar de vorige vraag waarin je zegt dat je bepaalde capabilities in je team moet hebben. Proceskennis is een hele belangrijke capability die je in je team moet hebben anders kan je zo'n systeem niet configureren.

I: En met ja bedoel je? Als we gaan kijken naar de schaal van 1 tot 5.

P1: 4 relevant.

I: En kan je een voorbeeld geven van een project waaraan je hebt meegedaan?

P1: Ja zoveel projecten. In alle projecten zoek je die proceskennis erbij om je systeem te kunnen configureren en om het gebruiker specifiek te maken. Dit geldt voor alle projecten.

I: Heb je wel ervaren dat een tekortkoming een negatief effect heeft of een overvloed aan proces kennis juist een positief effect heeft?

P1: Een tekortkoming aan proceskennis is zeker negatief.

I: Is dat kritiek voor de integratie?

P1: Kritiek in de zin dat het ontzettend veel vertraging kan opleveren. Tekort aan proceskennis, ja.

I: Oke, ja.

P1: Eerst doe je het verkeerd en dan moet je gaan uitzoeken hoe het wel moet. Dan moet je het proberen om te zetten in configuratie en dan moet je gaan kijken of het gaat werken. Als je niet meteen de goede inrichting voor zo'n systeem kiest dan ga je een hele hoop tijd verliezen.

I: Ja, oke. Duidelijk.

I: Kritieke succesfactor 8, dat komt ook enigszins overeen met je verhaal hiervoor, dat is appropriate outsourcing management. Dat gaat dus eigenlijk niet om capaciteit dat in-house is, maar wat ze juist niet hebben. External consultants valt hieronder en maximize use of consultants, 'Key' Peoplesoft people, using a mix of consultants and internal staff, consultants with integration experience en outsourcing IT personnel capacity ook. Het heeft of te maken met correct outsourcen of juist een balans vinden van intern en extern. Externe capaciteit komt hier ook zeker in mee. Hoe zou je appropriate outsourcing management beoordelen in relevantie voor een TMS integratie?

P1: Ja, de ene integratie gebruik je veel consultants en de ander minder. Is de een minder succesvol dan de andere? Ik weet het niet. Het hangt helemaal af van de capabilities die je in eigen huis hebt, dus ik vind het erg moeilijk om te generaliseren. Een 3.

I: Oke. Dat mag. Dat is ook een antwoord.

P1: Ja.

I: Dan gaan we verder naar de volgende kritieke succesfactor, skills and knowledge. Het is een beetje algemeen. Dus wat je kan en wat je weet. Daaronder valt skills, knowledge and expertise en available internal technical knowledge of current IT structure.

P1: Maar dat had je toch al bij capabilities, of niet?

I: Nou, in dit geval gaat het puur om echt wat je kan en kennis. Dat is hier opgesplitst naar het kunnen, know-how, expertise, maar ook het beschikbaar hebben van interne kennis over het huidige IT structuur. Dan zie je ook hier 'available internal technical knowledge of the new EAI technology', dus hoe het er uit gaat zien. Dat men daar ook verstand van heeft. Wat ook een onderdeel van de kritieke succesfactor is, aan de negatieve kant, dat dat je een tekort hebt aan 'employees' met EAI skills.

P1: En wat is EAI?

I: Dat staat voor Enterprise Application Integration.

P1: Oke.

I: Wat ook een onderdeel hiervan is 'level of mastery', dus hoe goed ben je er in. Verder heb je 'learning spirit of the teams' en 'motivation' die hiervan deel uitmaken. Het is een beetje een cluster van wat kan je en wat weet je. Dat de juiste know-how aanwezig is.

P1: Maar dit is echt IT kennis en expertise.

I: Ja. De CSF is 'skills and knowledge', maar de kaarten die eronder hangen heeft voornamelijk met IT te maken.

P1: Geredeneerd met de kaarten die eronder hangen denk ik dat het beperkt belangrijk is, omdat je vaak toch te maken hebt met gestandaardiseerde interfaces die voorgeschreven zijn en met data gevuld moeten worden. En ja, daar heb je verder niet een gedetailleerd kennis van het eigen systeem nodig denk ik. Het zit met name op het snijvlak, daar moet je goed kunnen opereren.

I: Betekent dat je het als 'somewhat relevant' beoordeelt.

P1: Ja.

I: Heb je dat ook gezien bij (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam)? Dat het door de standaardisatie het beperkt blijft.

P1: TMS is een aantal standaard berichten die heen en terug moeten. Het zijn XML'tjes en (Persoonsnaam) fiets die in elkaar. Die moeten vastgeknoopt worden in SAP en dan is het gebeurd eigenlijk. Het is niet ingewikkeld, anders had (Persoonsnaam) het ook niet in zijn eentje kunnen doen.

I: Oke, duidelijk.

P1: Er zit misschien een complicatie in de ERP setup. Als je kijkt naar de data die in zo'n interface uitgewisseld moet worden dat je moet kijken uit welke plekken uit het ERP die geplukt moeten worden.

I: Wellicht ook interessant om te weten de ervaring die je hebt opgedaan. Was dat aan de kant van de TMS integratie of aan de kant van de ERP. Was het aan de kant dat jezelf ging implementeren aan de TMS zijde of aan de ERP kant dat een TMS werd aangesloten aan jullie systeem.

P1: (Bedrijfsnaam) was het aan de kant van het ERP systeem. En dat was eigenlijk veel eenvoudiger dan ik dacht.

I: Oke goed.

P1: Volgens mij zijn WMS systemen ook veel complexer dan een TMS systeem.

I: Ik denk dat ik het daar mee eens ben.

P1: Veel ingewikkelder.

I: Kritiek succesfactor 10. De terminologie die ze hier gebruiken is hier 'project champion'. De kaarten die hierbij horen is 'Project Champion' en 'role of the champion'. In de voetballerij noemen ze dat MVP, most valuable player. Dat is iemand die een ster is in dat project en dat hetgeen is die het meest initiatief neemt. Dat kan een project manager zijn, maar kan ook een consultant. Zoals een applicatie consultant of iemand die heel erg goed in het IT zit. Iemand die in de team zit die buiten 'the-box' en buiten zijn functie aan de slag gaat met het project. De eerste vraag zou zijn, denk je dat dit relevant is? Maar wellicht ook interessant om gelijk naar de tweede vraag te gaan, heb je dit ook ervaren? Komt het bekend voor?

P1: Project champion. Role of the champion. Ja, bij (Bedrijfsnaam) was het (Persoonsnaam). Die deed het wel goed. Ik vind dat wel relevant, maar niet extreem. Het komt voornamelijk op team work aan uiteindelijk. Ik geloof niet zo in die project champions.

I: Oke.

P1: Van die 'hero', een beetje maar niet meer.

I: Somewhat relevant dus?

P1: Ja.

I: Oke.

P1: Misschien zijn er wel heel veel mensen die er wel gevoelig voor zijn. Aan onze kant was er (Persoonsnaam) die was min of meer de held. Die was ook wel exceptioneel volgens mij.

I: Oke. Kritiek succesfactor 11 gaat over project leader, oftewel een project leider.

P1: Daar komt het weer.

I: Ja.

P1: Er zit wel veel overlap in die factoren zeg.

I: Het zit echt in de details. Project team leadership, Effective project leadership, Business project leader, Use of a steering committee. Het gaat dus niet om een project champion. Degene die bovenuit steekt, maar puur over project leiderschap. Een effectieve projectleiderschap, de team goed leidt en ook in de steering committee goed bezig is om daar gebruik van te maken.

P1: Hmm, oke.

I: Dat zijn de kaarten die eronder vallen. Dus het is echt project management. Is het iets wat relevant is of kritiek is?

P1: Ja, ik denk wel dat het zeer belangrijk is.

I: En kan je uitleggen waarom?

P1: Nou, omdat de project manager gaat over de prioriteiten, de capaciteiten, de issues die opgelost moet worden, de beslissingsproces binnen de stuurgroep. Het is zeer belangrijke rol.

I: Kan je een voorbeeld geven binnen een project die jij hebt gedaan? Heb je dat gezien, bij een project manager, dat zijn rol essentieel was.

P1: Ja, maar dat is niet beperkt tot TMS projecten natuurlijk. Naarmate dat een project ingewikkelder is, langer duurt en meer belangen mee gemoeid zijn, wordt het ook belangrijker om van een stevige project manager te voorzien.

I: Ja, dus in het algemeen is een project manager van belang.

P1: Hoe complex, hoe groter en hoe ingewikkelder het project, hoe belangrijker de project manager wordt.

I: Ja.

P1: Dus in die zin vind ik het zeker heel belangrijk.

I: Oke, mooi antwoord. Dan gaan we snel door, want we hebben nog veel kritieke succesfactoren te gaan. Kritiek succesfactor 12 is 'stakeholders investment'.

P1: Hoe heb je er zo veel gevonden man? Haha.

I: Haha. Het aantal kaarten waren er nog meer. Nou, stakeholders involvement, gaat over de betrokkenheid van degene die er meer gemoeid zijn en de 'Amount of project owners and stakeholder groups'. Dat zijn diegene die er echt belangen bij hebben en ook goed betrokken bij zijn. Betrokkenheid van de belanghebbende zou je kunnen zeggen. Zou je dit beoordelen als relevant of niet relevant? Kan je hier iets bij voorstellen? Dus bijvoorbeeld iemand die wel belanghebbende is, maar te weinig betrokken is bij dit project. Bijvoorbeeld dat IT zegt, daar hoeven we niet bij betrokken te zijn.

P1: Als je bij TMS kijkt, wie zijn de belanghebbende. Dat is Finance en Operations. Misschien een stukje Inkoop die daaraan hangt.

I: En transport?

P1: Ja, transport, operations.

I: Zou je zeggen dat het relevant is? Minder of niet? De betrokkenheid van de belanghebbende.

P1: Nee, ik denk dat het relevant is.

I: Dus 4?

P1: Ja.

I: Heb je het ook ervaren bij de project die je hebt gedaan?

P1: Ja. Dat hadden ze bij (Bedrijfsnaam) goed voor elkaar. Daar hadden ze uit verschillende fabrieken de verschillende verantwoordelijke voor de verschillende stromen en de verschillende transporten. Ze waren allemaal in het project betrokken. Dat hebben ze goed gedaan.

I: En dat heeft positief effect gehad op de integratie?

P1: Ja, het kostte een beetje tijd in het begin, maar heeft uiteindelijk tot goed resultaat geleid. Als die betrokkenheid er niet was dan zou het leiden tot vertragingen of verkeerde keuzes.

I: Oke. De kritieke succesfactor 13 is een interessante, wellicht. Dat is 'political issues', dus alles wat met politiek te maken heeft. 'Differences of stakeholders goals', dus de ene belanghebbende, zoals Inkoop, heeft andere doelen en agenda. Transport heeft wellicht een ander agenda en IT heeft een andere agenda. Misschien hebben ze een SAP integratie en willen ze zo min mogelijk capaciteit kwijt. Verder heb je de hoeveelheid van druk dat wordt gezet om aan te passen aan de nieuwe technologie. En hier noemen ze 'managerial problems', dus problemen met management.

P1: Somewhat relevant.

I: Oke, dat is interessant. Mag ik vragen waarom? Waarom somewhat?

P1: Nou ja, omdat een integratie van een TMS weinig tegenstrijdende belangen oproept.

I: Heb je dat ook ervaren zo?

P1: Ja, ieder weldenkend mens die ziet het nut ervan wel in. Tenminste in mijn ervaring waren er geen tegengesteld belangen bij.

P1: Nee.

I: Oke, dus je hebt wel vaker gezien dat dit enigszins relevant is.

P1: Ja, maximaal. Ja, misschien iemand die denkt ik heb nu een hele batterij met mannetjes en vrouwtjes die alle facturen controleerde en die raak ik straks kwijt. Maar somewhat relevant. Zeker niet zo belangrijk.

I: Bij veel soorten integraties van systemen zou je wel denken dat politieke issues wel een grote rol speelt. Of een groter rol speelt en heel relevant is bijvoorbeeld.

P1: Nou wij hebben bij, (Bedrijfsnaam), daar was het heel belangrijk dat het project niet fout mag gaan, want anders zou het de project directeur, hoe heet die ook al weer, zijn kop zou kosten. Maar dat is dus een positieve invloed. Dat was bij (Bedrijfsnaam) ook, alleen maar. Ik heb geen politieke spanningen gezien.

I: Maar zou het juist kunnen zijn omdat er juist zo veel druk werd gezet van boven dat het juist een heel belangrijke rol heeft gespeeld.

P1: Dat kan ook, dat het alle politieke issues overstijgt. Maar dat vind ik een beetje te veel eer voor een TMS. Het is niet zo dat zonder TMS het bedrijf naar de kloten gaat, maar iedereen ziet wel handig is om te hebben.

I: Ja.

P1: Dus dat roept weinig politieke discussie, want ik heb dat niet gezien. Nee.

I: Ja, oke. Dat is in ieder geval ook wel interessant.

P1: Ja, een beetje wel nog tussen het SAP kamp en het TMS kamp.

P1: Hmm oke. Hoezo tussen de SAP kamp en TMS?

P1: Nou daar waren natuurlijk mensen die in het vorige SAP traject betrokken waren en vonden dat dat niet had mogen mislukken, om welke reden dan ook.

I: Omdat ze daar de vorige keer ook tijdens integratie betrokken bij waren?

P1: Ja. Dus dan zit je daar een beetje in de verzuim. Maar SAP was een done deal niet meer, dat was niet meer ter discussie. Dus het ging een beetje over na laten mekkeren. Maar dat is dan somewhat relevant, at max. Je had ook nog de consultants aan de SAP kant en de consultants aan de TMS kant,

omdat dat verschillende partijen waren. Af en toe een beetje haantjes gedrag, van ik weet het beter dan jij. Somewhat relevant. Geen grote consequenties.

I: Oke, duidelijk. De volgende kritieke succesfactor is 'user involvement', dus gebruikers die het uiteindelijk gaan gebruiken. Involvement daarvan, dus betrokkenheid tijdens project, 'commitment'. Ja, dus dat ze tijdens het project ook betrokken zijn en niet pas achteraf.

P1: Welke user bedoel je de eind-user of?

I: Ja, dus bij TMS is het degene die die het uiteindelijk echt gaat gebruiken.

P1: Die zaten er bij (Bedrijfsnaam) niet bij. In de eerste fase. Ze kwamen er pas bij toen het systeem klaar was en kort getraind moest zorgen.

I: Heeft dat een goed of slecht invloed gehad? Of heeft het geen invloed gehad op de integratie?

P1: Nou ik denk dat dat geen invloed gehad.

I: Dus hoe zou je het dan zien als relevantie? Niet relevant dan?

P1: Voor TMS?

I: Ja, voor de integratie. Is het wel relevant of niet relevant?

P1: Voor TMS is het 'somewhat relevant'.

I: Oke.

P1: Voor WMS is het veel belangrijker.

I: En heb je dat ook bij (Bedrijfsnaam) gezien?

P1: De 'eind-user' die zat daar niet bij.

I: Ook daarbij was het niet echt een?

P1: Geen thema. De manager wisten wel hoe de processen liepen en welke onderdelen belangrijk waren en hoe schermen eruit moest zien. Daar had je niet de man op de vloer bij nodig. Dat doen wij ook niet hè, eind-user. Een super user komt pas gaandeweg het project hè, en zit niet in de definitie studie hè.

I: Ja, ja.

P1: Dus het is wel belangrijk, maar niet direct een kritiek succesfactor.

P1: Nou ja het helpt natuurlijk zeker als die er goed in zit, maar andere kunnen de user requirement ook wel overbrengen. Voor z'n TMS is het niet heel ingewikkeld.



I: Ja, oké. De volgende kritieke succesfactor is 'objectives and goals'. Dat is dus dat de 'goals en objective clear', dat er 'business goals' zijn, 'strengthening organisational goals', 'business strategy', 'data management strategy' en 'well defined objectives'. Oftewel, dat er over nagedacht is.

P1: Ja.

I: En dat het goed en duidelijk is voor iedereen. Dat valt allemaal onder objectives and goals ja. Hoe relevant zie dat als een kritiek succesfactor?

P1: Nou, dat is een grote motivator. Daar meet je ook je succes van af.

I: Zou je zeggen relevant of heel relevant is?

P1: Zeer relevant. Een project zonder goal is geen project.

I: Maar een project met een minder duidelijke doel?

P1: Dat is ook geen project. Hoe concreter hoe beter.

I: En hoe was het bij je (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam)?

P1: Bij (Bedrijfsnaam) was het zeer gericht op standaardisatie van processen. Waar je dus in slaagt als je zo'n systeem implementeert.

I: Dus het was goed te meten en was heel concreet.

P1: Dat was goed te meten en op besparingen uiteindelijk. Die besparing hebben ze ook wel gehaald. Bij (Bedrijfsnaam) was het niet zozeer op standardisatie, maar vooral op besparing gericht.

I: Ook daar was was..?

P1: Goed meetbaar.

I: Ja, oke. Maar dus ook heel relevant.

P1: Ja absoluut. Besparing is altijd het meest relevante doelstelling en makkelijkst meetbaar.

I: Ja. Kritieke succesfactor 16 is 'utilizing methods'. Dat betekent het gebruikmaken van de methodes. 'Availability of proven EAI method', 'utilizing new system development methodology', 'using a federal approach', 'object oriented analysis' en 'checklist for the integration'. Het gebruikmaken van methodes, hoe relevant is dat?

P1: Ja, TMS is in hoge mate gestandaardiseerd.

I: Dus het hebben en goed gebruikmaken van een methode.

P1: Van een methode?

I: Of de van methodes die beschikbaar zijn. Van de nieuwe projectmanagement methodes. Het inzitten daarvan of?

P1: Ja, maar ook dat is allemaal vrij standaard. Dat is op vier kantjes uitgeschreven. Zo deden ze het ook. Het was prima om die projectmethodologie van CLX, of wie het daarvoor gemaakt heeft, te gebruiken.

I: En qua relevantie hoe zou je het dan inschatten?

P1: Hoe relevant is het dat je het precies zo doet? Ja, misschien zijn er ook nog wel andere methodes, maar het lijkt allemaal een beetje op elkaar. Ik denk dat je misschien..

I: Maar het gebruik maken van die methodes is dat kritiek?

P1: Nou ja, het kan je helpen. Ja, maar ik zou dat 'somewhat relevant' noemen, omdat veel gestandaardiseerd is in die trajecten.

I: Hm, oke.

P1: Ja. Zit even te denken hoor. Het project met management methodologie is natuurlijk toch wel belangrijk om te sturen, ook al is het gestandaardiseerd. Zet maar relevant, maar veel gestandaardiseerd.

I: Want dat heb jij ook ervaren?

P1: Ja.

I: Oke. Bij (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam)?

P1: Ja.

I: Heeft het toen een positief effect gehad tijdens het project? Of negatief dat er een tekort was aan het gebruik daarvan?

P1: Nou ik denk dat het is gestandaardiseerde aanpak wel positief was. Dat is de reden dat (Bedrijfsnaam) er ook zoveel geld aan kon verdienen.

I: Oke, goed.

P1: (Persoonsnaam) deed er 3 tegelijk joh. Die zat bij (Bedrijfsnaam) achter zijn computer (Projectnaam) te doen, bij wijze van spreken. Tijdens de vergadering. Waanzin.

I: Kritieke succesfactor 17 is 'technical tools', dus het technische gereedschap. Dat daar juist gebruik van wordt gemaakt. Van de beschikbaarheid van een selectie van technical tools. Beschikbaarheid van de juiste tools die je kan gebruiken, op IT basis. Kwaliteit van de integratie technologieën. 'Availability of the new EAI technologies'. Hoe relevant is dit als een kritieke succesfactor?

P1: Ja. Ik denk ook daar aan in TMS geen geavanceerd tools in zitten. Misschien dat het verkoop verhaal anders is. Het gebruiken voor je berichtenverkeer, ja, prima. Bij (Bedrijfsnaam) deden we niks meer dan XML's maken die dan bij de klant vast moest worden geknoopt aan zijn ERP. De grootste complicatie was als er iets niet uit het ERP kwam dat eruit moest komen. Dat waren de complicaties.

I: En welke tool je daarvoor gebruikt? Om te versturen of te bekijken?

P1: Niet zo spannend volgens mij. Op z'n best weet ik niet.

I: Dus je zou als relevantie zeggen 'I dont know'. Ik weet het niet, of?

P1: Ja het lijkt me minder, maar ik weet het niet echt.

I: Oke duidelijk. Dan gaan we snel door naar de volgende, 'vendor relation management'. 'Vendor relationship and support', 'Vendor's tools and implementation methods en 'Vendor's use of up-to-date technology'. Hoe zou je dit in relevantie beoordelen?

P1: Ja, dat is relevant.

I: Dan zou je zeggen, 4 Relevant.

P1: Ja.

I: En kan je hier uitleggen waarom?

P1: Omdat die vendor een hoop ervaring heeft die jij niet hebt. Een vendors ervaring kan je geweldig helpen om je project goed te doen. Dan heb je alleen voordeel bij als je een goede relatie hebt met die vendor.

I: En dan alleen ervaring? Of ook nog andere zaken?

P1: Expertise. Ervaring. Dat is kennis en ervaring.

I: Dat zag je dus ook bij je projecten zeg maar.

P1: Ja.

I: Bij (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam)?

P1: Ja.

I: Wat voor effect heeft het daar gehad? Of hoe heb je dat ervaren?

P1: Dat vanuit onze kant (Persoonsnaam) bij vragen vanuit de klant organisaties heel gemakkelijk kon zeggen, 'oh heb ik al eens eerder gezien dan moet je zus of zo doen'.

I: Dus de expertise en kennis?

P1: Ja. Ja. Zeer gewaardeerd ook door de klant.

I: Oke. De volgende kritieke succesfactor is 'system testing'. Daar gaat het over het testen van het ERP, het nieuwe software, integratie testen, acceptatie testen. Is testen als een kritiek succesfactor relevant voor een TMS integratie?

P1: Ja.

I: En hoe zou je dat beoordelen? Relevant of? Heel relevant?

P1: Ja, dat is relevant. Absoluut.

I: Waarom? Waarom zou je zeggen dat het relevant is?

P1: Ja, om problemen bij de integratie te voorkomen. Bij de ingebruikname van de gebruikers straks problemen te voorkomen.

I: Hoe heb je dat zien gaan bij (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam)? Was dat uitgebreid of was dat beperkt?

P1: Ben ik eigenlijk niet bij geweest, maar het was relatief beperkt. Het is daarna natuurlijk opgeschaald. Het is beperkt geweest tot een paar gebruikers in één fabriek om te beginnen en na dat het liep is het opgeschaald.

I: Dus het was wel van belang?

P1: Ja.

I: En het heeft het ook echt een belangrijke rol gespeeld bij de integratie?

P1: Ja.

I: Oke. De volgende kritieke succesfactor is 'customer focus'. 'End-customer integration' en 'Cooperation with supply chain partners' hoort hierbij.

P1: De eindklant?

I: Ja, ja, dus bijvoorbeeld vanuit de ERP kant die het TMS integreert.

P1: Niet diegene die de goederen ontvangt van het bedrijf die de TMS implementeert?

I: Nee, maar het is wel dat het bedrijf zelf goed focus heeft. Dat het dus goed afstemt met niet alleen aan de IT kant of aan de TMS kant, maar ook met zijn eigen klanten. Dus dat zijn focus voor het project goed is. Daarom valt dus 'end-customer integration' er ook onder. Dus dat zijn klanten of transportbedrijven, zeg maar carriers, daar goed mee om gaat. Oftewel, goed informeren en aansluiten, etcetera.

P1: Ja, maar die carriers was een fluitje van een cent. Dat was binnen anderhalve dag geregeld.

I: En ook zijn eindklanten natuurlijk, dus diegene die het afnemen.

P1: Die merken er niks van, dus dat valt wel mee allemaal.

I: Zou je het überhaupt relevant vinden?

P1: Somewhat.

I: Somewhat.

P1: Maar voor een technisch integratie voor een TMS is het niet belangrijk eigenlijk. Somewhat, at best.

I: Omdat je zegt van het is beperkt qua mate wat de klanten hier iets van merkt?

P1: Eindklanten die mag het niet merken. Hooguit de verbetering, 'oh het is nu wel wel op tijd'.

I: Dat geldt voor beide, (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam)?

P1: Ja. Ze waren ook absoluut niet betrokken.

I: Oke. De volgende kritieke succesfactor is 'customization'. Dat is eigenlijk gewoon 'maatwerk', zou je kunnen zeggen. De kaarten die er onder vallen zijn een beetje verdeeld, maar een belangrijk kritiek succesfactor is maatwerk. Daaronder valt 'Avoiding software customization', 'minimum customization', 'adopted modules', 'use software additions' en 'IT requirements fulfilment'. Zou je zeggen dat dit relevant is voor een TMS integratie? Of dat een integratie niet slaagt, omdat er teveel maatwerk of te weinig maatwerk is.

P1: Ik heb nauwelijks maatwerk gezien bij (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam). Ja, misschien in het berichtenverkeer. Ik weet het niet. Ja, het was standaard berichtenverkeer, zo moet je het doen.

I: Is dat omdat jullie het hebben afgedwongen?

P1: De stam gegevens was altijd belangrijker, artikel gegevens, dan zijn gewoon gegevens. Maatwerk in de werking, ja misschien bij prioriteitstelling. Het is meer configuratie dan maatwerk.

I: Ja.

P1: Configuratie keuzes die zijn wel belangrijk.

I: Maar heeft de klanten er niet om gevraagd? Van we willen maatwerken. Of hebben jullie het afgedwongen? Of was het gewoon niet belangrijk en makkelijker om zonder maatwerk te regelen?

P1: Volgens mij hebben ze dat niet nodig omdat dat transport management niet zo ingewikkeld is. Dat betekent dat je bij het inrichten van zo'n systeem. De configuratie voldoende vrijheidsgraden heeft om 80 procent van de klanten naar de zin te maken. Je hebt geen maatwerk nodig.

I: Oke, duidelijk. En hoe zou je het als relevantie inschalen?

P1: Ja dat hangt ervan af hoe je de vraag gesteld.

I: Dus maatwerk is dat een kritieke succesfactor? Positief of negatief, dat kan dus te veel maatwerk of te weinig maatwerk zijn.

P1: Nou ik denk dat het vermijden van maatwerk een succesfactor is voor TMS.

I: Dus het is heel relevant of relevant?

P1: Ja, dat is relevant. Het vermijden van maatwerk, dat maakt het juist zo handig.

I: Oke. Kritiek succesfactor 22 al, dat is 'IT requirement'. Hier valt onder 'adequate requirement', 'setting up agreement for necessary modifications', 'amount of applications', 'amount of different application types' en 'manual workarounds for software limitation'. IT requirements, hoe relevant is dat voor een TMS integratie?

P1: Dat is wel relevant. Kijk naar de (Bedrijfsnaam) case. (Bedrijfsnaam) werkte met een groot aantal systemen. Die transport gereed gerelateerde informatie moesten aanleveren naar TMS. Waar een specifieke hub voor gemaakt is om dat te standaardiseren en om de TMS te kunnen sluizen. Het was heel belangrijk.

I: Ging dat goed of waren er problemen?

P1: Dat is prima gegaan, maar het heeft hun veel geld gekost. Maar aangezien het (Bedrijfsnaam) ook veel geld bespaard heeft is het niet zo erg.

I: Dus dan zou je het classificeren als relevant?

P1: Ja, IT requirements. Aan de kant van de klant, om de interface naar de TMS goed te structureren. Dat is zeker heel relevant.

I: Dus heel relevant?

P1: Ja.

I: Heb je dat ook bij andere klanten gezien? Heb je ook andere voorbeelden dat je hebt gelezen of ervaren?

P1: (Bedrijfsnaam) was een heel duidelijk voorbeeld. We hebben dat ook bij een paar andere klanten aangeboden. Dat was niet iets wat (Bedrijfsnaam) maakte, maar daar moest een andere partij bij komen. (Bedrijfsnaam) ofzo. Ik heb dat eigenlijk alleen bij (Bedrijfsnaam) gezien, maar dat is op andere plekken wel gebeurd maar niet zo vaak denk ik.

I: Oke. Kritieke succesfactor 23 is 'process improvement'. Daaronder valt 'process improvement initiatives', 'flexible business processes', 'understanding the processes and systems', 'business process reengineering', 're-design of business processes'. Hier hebben ze het over proces verbetering en daar valt van alles onder. Business process reengineering, maar ook het begrijpen van het systeem. Hoe relevant is dit als een kritieke succesfactor voor een TMS integratie?

P1: Nou je moet het wel goed opschrijven denk ik. Hoe deden we dat ook alweer? Je moet de huidige proces flow van de klant in kaart brengen en de proces flow in kaart brengen op het moment dat die TMS gaat gebruiken, want daar veranderen wel wat dingetjes. Die eerst naar TMS gaan en dan terugkomen. Je kent dat overzicht wel met die statusupdate en weet ik wat allemaal wel niet meer. Dus er zit voortdurend communicatie tussen TMS en de oude systemen en de oude flow.

I: Want dat deden jullie dan ook bij (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam)?

P1: Ja.

P1: Dus zou je dan zeggen dit is een kritieke succesfactor?

P1: Dat je die processen goed begrijpt. Ja, dat is belangrijk.

I: Dan zou je dus zeggen dat is relevant?

P1: Ja.

I: En dat je het ook verbetert? Dat valt er ook onder, process improvement. Dat je het begrijpt, verbeterd, in kaart brengt, het toekomstige proces begrijpt.

P1: Ja, als je er tegenaan loopt kan je het net zo goed verbeteren. Best practices. De reden dat je een TMS implementeert is ook om je processen te verbeteren. Dat moet dus ook gaan doen tijdens je integratie.

I: Oké, goed. Dan gaan we verder met het volgende kritieke succesfactor dat is 'process complexity'. Daar valt onder 'complexity of business processes' en 'process quality'. Dus de vraag, is het als een kritieke succesfactor relevant voor een TMS integratie?

P1: Een TMS? Het is geen ERP integratie, he. Het is maar een kleine functionele kolom, he. Maar hoe ingewikkeld kun je dat maken?

I: Het proces kan ook hun eigen transport proces zijn. Of hun eigen proces vanuit hun ERP. Dat hun eigen proces al heel complex is.

P1: Nou ja, heel complex.

I: Oftewel of de complexiteit effect heeft op integratie. Maar ik begrijp dus van jou dat jij het niet hebt ervaren dat complexiteit een issue is.

P1: Het IT landschap hebben we net benoemd. Als je een divers IT landschap hebt, heb je vaak ook wel. In z'n (Bedrijfsnaam) case was het wel complex, ja. Als je proces complex is heeft het zeker invloed op je TMS configuratie en integratie.

I: Dus het is wel een kritiek succesfactor?

P1: Complexiteit is geen kritische succesfactor.

I: Proces complexiteit.

P1: Nee, het is geen kritieke succesfactor, maar je moet er wel mee dealen op het moment dat je een complex systeem moet integreren. Het is misschien wat lastiger dan wanneer je een eenvoudig systeem moet integreren. Het is misschien een beetje moeilijker. Ja, maar het betekent niet dat het project ineens onmogelijk wordt. Dat geloof ik niet, nee.

I: Zou je zeggen niet relevant dan als kritieke succesfactor?

P1: Nou een beetje relevant. Niet zo veel.

I: Het is ook wel interessant om te weten dat jij een project hebt meegemaakt en dat je het anders ziet.

P1: Ja.

I: Dat is natuurlijk ook wel interessant om te weten. Kritieke succesfactor 25 is 'organizational system fit'.

P1: Mind you, he. Het is wel belangrijk dat je erkent dat complexiteit. Je moet er ook mee kunnen werken, maar het is niet iets dat een project mogelijk of onmogelijk maakt. Daar is TMS teveel een rechttoe rechtaan applicatie voor.

I: Ja, duidelijk. De volgende kritieke succesfactor is 'Organizational system fit'. Daarbij hoort 'overall fit of the SCM system', 'software compatible business processes', 'low organizational impact of information systems', 'organizational fit of the system' en 'business processes alignment to system specifications'.

P1: Dat is natuurlijk wel belangrijk, als het niet fit dan werkt het niet.

I: Als het niet fit dan werkt het niet?

P1: Nee. Als het systeem iets anders wilt dan de organisatie wilt, dan zetten ze het uit. Ja, toch. Dan gaan ze gewoon op de oude voet verder.

I: Heb je dat ook ervaren?

P1: Ja.

I: Heb je ook ervaren dat ze opzoek zijn naar een fit van het systeem met de organisatie?

P1: Ja.

I: Bij (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam) ook of ook andere?

P1: Altijd eigenlijk.

I: Hoe zou je qua relevantie als een kritieke succesfactor van een integratie beoordelen?

P1: Dat is natuurlijk wel relevant. Ja, als het niet past dan werkt het niet. Dan wordt het systeem niet gebruikt. Dan wordt het niet opgepakt en dat doet het ook niet wat men verwacht dat het moet doen. Het is zeer belangrijk.

I: Ja. Oke. Het volgende kritieke succesfactor is business integratie. Dat is net weer een tintje anders. 'Level of business integration' en 'amount of organization required to be integrated' valt hieronder. Dus het aantal business dat het raakt. Raakt het meerdere organisaties en afdelingen?

P1: TMS?

I: Ja en dat het een belangrijke factor is.

P1: Heel veel, kijk maar naar al die carriers die daaraan hangen. Dat is echt heel veel. Niet goed kunnen integreren van meerdere carriers of systemen is een risico voor het project.



I: Is het dan ook echt een kritieke succesfactor?

P1: Ja, want zonder die carriers kan het niet draaien.

I: Ja. En dat heb je gezien bij (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam)?

P1: Ja en dat is de reden dat het bijvoorbeeld niet voor de trein gebruikt worden. Die integratie krijg je niet voor mekaar.

I: Want?

P1: Rotzooi.

I: Qua hoe zij hun systeem in elkaar hebben?

P1: Het proces is en systemen. Niks is gestandaardiseerd. Het is allemaal een rotzooi. Het krijgt geen prioriteit en is kwalitatief ook nog slecht. Je hebt er niks aan en je kan er ook niet meer verder.

I: Dus je zou zeggen het is 4 relevant.

P1: Ja.

I: Oke. Dat heb je ook wel vaker gezien?

P1: Ja.

I: Oke. Kritieke succesfactor 27 is iets heel anders, namelijk data veiligheid. 'Data security'. Daaronder valt 'appropriate security strategy' en 'data confidentiality and security'. Is dit een relevante kritieke succesfactor voor een TMS integratie?

P1: Nee.

I: En waarom?

P1: Nee haha, daarom.

P1: Is hier nooit over gesproken? Heeft het geen impact volgens jou op de integratie?

P1: Ja, nee. Het is wel belangrijk dat je systemen in een 'secure' omgeving draait en dat er firewalls zijn.

I: Ja.

P1: We hebben wel de situatie gehad dat de klant niet op een (Land) server wilde met zijn SaaS TMS. Het moest een (Continent) server zijn, omdat ze de (Land) kant niet vertrouwden. Dat was (Bedrijfsnaam) geloof ik. ja.

I: Oke interessant.

P1: Volgens mij staat het in (Land) waarop ze nu draaien.

I: Maar dan zeg je dat het wel relevant is voor de integratie. Is het een kritieke succesfactor voor de integratie?

P1: Nou ik denk niet dat het een kritische succesfactoren voor de integratie is, maar een kritische succesfactor is in de vraag ga je daar überhaupt aan beginnen of niet? Je moet gewoon secure zijn. Dus je moet zorgen dat niet al je gegevens weglopen, maar weet je dat is toch ook allemaal standaard tegenwoordig. Dat zijn toch geen extreme eisen?

P1: Ja. Nou, tegenwoordig zie je wel dat dat steeds meer.

P1: Genoemd wordt?

I: Genoemd wordt en steeds meer geëist wordt. Ook door de wetgeving wordt het nu gevraagd.

P1: Ja.

I: Dat zie je nu bij (Bedrijfsnaam). Die willen klantgegevens anonimiseren.

P1: Ja, maar klantgegevens? Ja, die heb je er ook in zitten.

I: Want als dat uitlekt dan hebben ook een probleem. Dat is wel eens gebeurd met (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam) Dat was een groot probleem.

P1: Ja, het is somewhat relevant. Misschien is het wel heel relevant, maar het is niet zo ingewikkeld lijkt mij.

I: Het gaat in dit geval over de integratie.

P1: Voor het implementeren?

I: Ja.

P1: Niet relevant.

I: De volgende kritiek succesfactor heeft ook hiermee te maken, dat is namelijk 'data management'. Daarbij hoort 'uniform data approach', 'uniform data management', 'data integration', 'data accuracy', 'data migration', 'data synchronization', 'information integration'. Alles dat goed moet gaan met data. Een aantal kaarten gaat ook over het gebruiken van een standaard. Dat er een correcte migratie en synchronisatie is. Is dit een kritieke succesfactor voor een TMS integratie?

P1: Ja.

I: Relevant of heel relevant?

P1: Zeer relevant.

I: Waarom?

P1: Nou ja omdat je data voor je carrier, voor je klanten en voor je productie organisaties die moeten altijd in 'sync' zijn. Anders krijg je problemen natuurlijk.

I: Heb je dat ook ervaren? Bij (Bedrijfsnaam) of (Bedrijfsnaam)? Dat het een belangrijk onderwerp was?

P1: Heel belangrijk was dat de timing van die synchronisatie goed was.

I: Wat bedoel je daar precies mee?

P1: Nou dat als je een order vrijgeeft voor transport het zowel aan de ERP als de TMS kant vrijgegeven wordt.

I: Ja.

P1: En WMS. De status van de orders moeten in alle systemen, die met die orders werken, gelijk zijn op ieder moment. En dat is best wel eens lastig.

I: Ja, oke. Dat zie je ook wel bij meerdere klanten?

P1: Ja, dat is altijd een punt van discussie. Hoe snel gaat dat en wanneer moet die daar afgemeld en daar aangemeld? Enzovoort.

I: Oke duidelijk. Kritiek succesfactor 29 is 'technical support'. De kaarten die hierbij zitten zijn 'troubleshooting', 'helpful technical support', 'administrative project support' en 'avoiding technological bottlenecks'. Dus, technische support, is dat relevant als een kritiek succesfactor voor een TMS integratie?

P1: Hmm.

I: Bijvoorbeeld 1 van de kaarten die hieronder valt is 'troubleshooting' en dat betekent probleem oplossen.

P1: Ja, je zou zeggen dat het voor ieder systeem belangrijk is.

I: Zou je zeggen dat het relevant is dan of zeer relevant?

P1: Nee relevant, at max.

I: En waarom zou je dan zeggen dat het relevant is, technische support?

P1: Omdat als die er niet is het systeem niet gebruikt wordt. Om een systeem beschikbaar en functionerend te houden is het nodig. En dus is het nodig om te kunnen gebruiken.

I: Kan je hier voorbeelden van geven?

P1: Jij beter dan ik. Jij was de technical support man, toch?

I: Ja, ja, dat klopt.

P1: Ik weet niet meer wat je allemaal tegenkwam aan gekke vragen.

I: Maar heb jij wel ervaren dat het nodig was.

P1: Ja. Ja, ja.

I: En dat het ook essentieel was.

P1: Ja, ja.

I: Mag ik er dan vanuit gaan dat je het hebt ervaren bij meerdere projecten.

P1: Ja.

I: Kritieke succesfactor 30 heet 'IT infrastructuur'. Hierbij hoort 'quality of the new IT-infrastructuur', 'IT structure and legacy systems', 'complete technological infrastructure', 'infrastructure setup', 'appropriate business and legacy systems' en 'reliability of hardware and software'. Dus alles wat met IT infrastructuur te maken heeft. Van hardware tot software en oude systemen. IT infrastructuur, is dat kritiek voor een TMS integratie volgens jouw ervaring?

P1: Ja, kijk maar naar (Bedrijfsnaam).

I: Want wat bij (Bedrijfsnaam) had je over de hub.

P1: Ja. Zonder de juiste IT infrastructuur kan zo'n een integratie niet ondersteund worden.

I: Heb je het ook bij andere klanten, zo een hub?

P1: Hmm, het is wel vaker voorgesteld, maar ik heb het niet verder gezien.

I: Oke, goed. We komen bijna bij het einde aan.

P1: Oke.

I: De volgende kritieke succesfactor is 'knowledge management'. Hier valt verder geen andere kaart onder. Het gaat hier dus om kennis beheersen, managen en overdragen.

P1: Dat is wel belangrijk.

I: En waarom?

P1: Of laat ik zeggen, weet ik niet.

I: Zou je dat wellicht kunnen toelichten. Waarom je zegt ik weet het niet.

P1: Nou, soms moet je klanten alles vanaf het begin af aan uitleggen. En soms weet de klant beter dan jij was het TMS moet doen. Dus het is erg klant afhankelijk.

I: Oke. De volgende kritieke succesfactor is 'organizational culture'. De kaarten 'cultural issues' en 'organizational culture' hoort hierbij. Als een kritieke succesfactor, is dit relevant voor een TMS integratie?

P1: Ik denk het wel.

I: Waarom zeg je dat?

P1: Even terug naar de vraag.

I: Is 'organizational culture' een relevante kritieke succesfactor voor een TMS integratie?

I: Ja. Als je een cultuur hebt van ik snap het niet en laat het maar liggen dan komt er natuurlijk nooit iets van de grond. Je moet wel een cultuur hebben die een beetje resultaat gericht is en niet werkschuw. grond. Welk cultuur hebben die beetje resultaatgericht en die niet werkschuw is. Die verantwoordelijkheid neemt, want dat heb je wel nodig ja.

I: Heb je dat ook ervaren zo, bij je projecten? Dat je merkt dat de bedrijfscultuur een bottleneck is voor de integratie? Of juist dat men heel resultaat gericht en initiatief nemend zijn?

P1: Nou ik heb wel gemerkt dat er gebrek aan enthousiasme is. Dat hierdoor ook de integratie langer duurt.

I: Bij welke project was dat?

P1: Dat was bij (Bedrijfsnaam), (Bedrijfsnaam). (Software naam) integratie.

I: Heb je dat vaker gezien?

P1: Ik kan het me voorstellen dat als het systeem door iemand anders wordt gekozen en gezegd wordt; 'hiermee moet je het gaan doen. Implementeer het maar en ik kom straks wel kijken of het draait.' Ja, dan staan mensen niet op de bank om te beginnen. Als het een opgelegde keuze is.

I: Oke. De volgende kritieke succesfactor is 'change management'. Daar valt onder 'work culture change', 'change willingness', 'resistance to change', 'employees willingness to share process control and ownership' en meer. Hoe erg relevant is deze kritieke succesfactor?

P1: Dat hangt een beetje af van de impact van z'n TMS. Als het puur TMS gerelateerd is, dan is change management wel belangrijk, maar niet doorslaggevend. Zo complex is het allemaal verder niet.

I: Een kritieke succesfactor zou je eigenlijk al kunnen zien als doorslaggevend. Maar is het volgens jou wel relevant?

P1: Het is wel relevant. Anders gingen de mensen nooit met het nieuw systeem werken. Het is voor de gebruiker toch een change en dat moet goed begeleid worden. Dat hebben ze bijvoorbeeld bij (Bedrijfsnaam) niet goed gedaan.

I: Ok duidelijk. De volgende kritieke succesfactor is configuratie. Hierbij hoort 'systeem configuratie' en 'configuration of the communication software'. Is dit kritieke succesfactor relevant volgens jou?

P1: Ja, relevant.

I: En waarom zou je zeggen dat dit relevant is?

P1: Want configuratie bepaalt waar je data vandaan moet halen en waar je ze naar toe moet brengen. En hoe ingewikkeld de interface wordt. Of hoe ingewikkeld het wordt om de juiste data in de interface te krijgen.

I: Kan je voorbeeld van projecten waaraan je hebt deelgenomen?

P1: (Bedrijfsnaam). Absoluut.

I: Heb je daar gezien dat configuratie een kritieke succesfactor was?

P1: Ja. Door de configuratie aan de kant van de klant moest die hub gebouwd worden, want anders hadden we geen TMS kunnen implementeren. Configuratie is bepalend hoe je dat aanpakt.

I: En dat heb je ook vaker gezien.

P1: Ja, maar het is niet overal even ingewikkeld.

I: Oke. Kritieke succesfactor 35 is integratie. Hier valt heel veel onder, maar de kritieke succesfactor heet integratie. Zoals je kan zien in het document vallen er deze kaarten allemaal onder.

P1: Ja dit is natuurlijk het allerbelangrijkste voor een TMS integratie.

I: Oke, dus je zou zeggen very relevant?

P1: Ja.

I: En waarom vind je het heel relevant?

P1: Nou omdat je uit al die systemen van de vervoerders de informatie moet trekken om je orders te kunnen verdelen en om je statussen te kunnen updaten. Dat is essentieel. Anders heb je geen TMS.

I: Oké en dat heb je ook gezien bij (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam)?

P1: Ja, dat was ook het lastigste stukje om die vervoerders aangesloten te krijgen. Vooral omdat we claimden dat we aangesloten op heel veel vervoerder, maar dat waren maar een paar in (Continent). Er moest dus nog veel opgezet worden.

I: Heeft dat voor problemen gezorgd?

P1: Nee.

I: Oke. De volgende kritieke succesfactor is 'project management'. We zijn eerder ook 'project leadership' tegengekomen, maar nu gaat het over het managen van een project. Hieronder valt best wel een aantal interessante kaarten. Hoe belangrijk zou je dit inschatten als een kritiek succesfactor?

P1: Ja, heel belangrijk. 4.

I: 4 relevant?

P1: Ja, relevant.

I: Niet very relevant?

P1: Nee, want ik denk dat integratie nog belangrijker is.

I: Oke. Kan je uitleggen waarom je project management relevant vindt?

P1: Nou, er moet een hoop gebeuren en er zijn ook veel externe partijen bij betrokken. Om dat goed te managen en iedereen te laten doen wat die moet doen, dat is belangrijk.

I: Heb je dat ook in je projecten ervaren dat het essentieel was?

P1: Ja.

I: Kan je meer vertellen over hoe dat ging?

P1: Bij (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam) moesten ze vooral zorgen dat de juiste mensen op de juiste momenten beschikbaar waren om te helpen. En dat ging in beide gevallen prima. Maar voor zeevracht moesten we nog wel eens een keertje terug van hoe zit dat nou eigenlijk? Andere onderdelen niet.

I: Maar dat was wel essentieel voor jullie project?

P1: Ja, anders konden we niet verder.

I: Heb je dat bij beide projecten zo ervaren?

P1: Ja.

I: Oke, goed. Dan gaan we verder naar de laatste, dat is 'financial management'. Zoals je ziet valt deze 4 kaarten eronder. Dit betreft dus zowel financiële risico als beschikbare financiële capaciteit. Is dit relevant voor een TMS integratie?

P1: Nee. Achteraf wordt je er wel op getoetst natuurlijk, maar om het op gang te krijgen is het niet zo belangrijk. Misschien 'somewhat relevant'. Je moet geen peperdure keuzes maken in je traject, waardoor je beperkt wordt.

I: Dus dat zou de integratie kunnen schaden?

P1: Ja. Ik denk dat als je kijkt naar de financiële dimensie je hier al vroeg in het traject rekening moet houden. Je moet natuurlijk ook binnen je budget blijven, maar als je er overheen gaat is het project niet meteen mislukt. Dus dat is ook niet kritisch in die zin, maar als het project afgerond is dan moet het wel opleveren wat in je business case stond. Vaak is dat financieel.

I: Je zou dus zeggen dat voor integratie niet relevant is?

P1: Nou ja, somewhat. Niet direct, maar wel als randvoorwaarden.

I: Heb je dit bij meerdere projecten gezien?

P1: Ja.

I: Oke goed. Dat was het, ik ga de opname stoppen en nog een aantal evaluatie vragen stellen.

*Interview: Participant 2*

*Role: TMS Consultant / Technical Project Member*

*Date: 05-04-2019*

*Duration: 107 minutes*

---

I: Oké. We beginnen bij de eerste kritieke succesfactor. Dat is top management support. Daarbij behoort top management support en involvement, support of senior management, top management commitment, involvement of top leadership direction. Hoe zou jij dit beoordelen als een kritieke succesfactor? Is dat niet relevant is, enigszins relevant, I don't know, relevant of heel relevant?

P2: Het is heel relevant als het hogere management het ermee eens is in ieder geval, anders wordt niet eens aan implementatie begonnen. Want anders wordt de vraag van in hoeverre gaan ze er tijdens het project nog tegenaan bemoeien als het eenmaal getekend is. Dat is voor ons natuurlijk al best wel relevant. Dat we de juiste mensen hebben die de pot geld heeft en daar ja tegen zeggen. En dan, ja ik denk dat het wel vrij relevant is ja. Het is meer ook of ze geven iemand alle zeggenschap die het allemaal moet gaan regelen en dat ze daar alle vertrouwen in hebben. Dan maakt het niet meer zo veel uit.

I: Dan maakt het top management niet meer uit, omdat iemand anders alle besluitvermogen heeft?

P2: Ja. Het is ook dat men op het management kan terugvallen als sommige afdelingen niet mee gaan werken ofzo. Dat ze dan wel beschikbaar zijn.

I: Heb je dat ook ervaren?

P2: Ja bij (Bedrijfsnaam) merk je het ook wel. Daar was vroeger veel meer weerstand dat al die afdelinkjes het zelf voor het zeggen kregen en besloten van dat gaan we niet doen. Nu is dat eigenlijk steeds hoger in de boom gekomen. En de nieuwe IT manager zegt ook: 'als ik geen support krijg van de board dan doe ik het niet eens.' Dus dat is echt wel veel toegenomen.

I: Alleen bij (Bedrijfsnaam) of ook bij andere klanten?

P2: Ja, bij (Bedrijfsnaam) ook. Daar ging zelfs de eigenaar, operationele directeur, die ging meetesten. Het was dan zijn kindje om het TMS live te krijgen.

I: Op een schaal van vijf hoe zou je deze CSF definiëren van relevantie? Relevant, heel relevant?

P2: Ja vier denk ik wel.

I: Vier, oké. Dan gaan we verder met kritieke succesfactor twee. Dat is communicatie. Is natuurlijk een redelijk breed begrip. Ik kan nu al zeggen dat je verderop al steeds specifiekere CSF's gaat tegenkomen, maar dit zijn we gewoon heel vaak tegengekomen. Dus we hebben dat zo gecategoriseerd. En één is gewoon het algemene communicatie. En daarbij behoort effectieve communicatie, furnishing a foundation for communication, effectieve communicatie-uitwisseling, dus communicatie in zijn algeheel. Zou je dit als een kritieke succesfactor zien van TMS integratie met het ERP systeem?



P2: Heel het project is dat de echte gebruikers erbij betrokken worden. Dat laatste stukje is een lastige. Dan krijg je veel meer weerstand van de echte gebruikers. Ze horen allerlei dingen van er gaan dingen komen, maar ze weten niks. Ja, ik vind het wel iets lastiger. Ik heb er ook iets minder mee te maken gehad.

I: Als je het op een schaal van vijf zou beoordelen, waar zou je hem neerzetten?

P2: Ik denk dat alle dingen hier genoemd best wel iets relevants hebben. Dus een twee, drie dan.

I: Eén is niet relevant, twee is enigszins relevant, drie is ik weet het niet, vier is relevant en vijf is heel relevant. Als enigszins relevant zou je dan zeggen of zou je zeggen het is relevant?

P2: Ja, het is wel relevant natuurlijk.

I: En hetgeen wat je hebt uitgelegd, de eindgebruikers dat zij te laat geïnformeerd worden. Heb je dat vaker ervaren? Dat eindgebruikers daardoor in opstand komen of niet echt meewerkend zijn als ze te laat informatie krijgen?

P2: Jawel. Bij (Bedrijfsnaam) bijvoorbeeld dan is dat weer, het is ook een beetje verdeeld in welke rol je zit. Ik zat toen meer aan de technische kant om het gewoon te laten werken zoals gewenst is. Die rol zit ik meer in dan de echte eindgebruiker rol. Ik denk dat we het wel echt uit moeten gaan leggen aan de eindgebruikers. Dat die daar meer last van hadden. Dan was mijn job al gedaan, want ik moest die functionaliteiten leveren op dat tijdstip. Ik heb er wel minder mee te maken gehad.

I: Oké, oké. Dan gaan we verder naar kritieke succesfactor drie. Dat is training. Ook dit gaan we verder ook nog wel tegenkomen. Maar bij kritieke succesfactor behoort training. Die bestaat uit de kaarten onder andere insufficient training time, dus onvoldoende tijd om te trainen, user training, effectieve trainingsplan, investering in training of the IT workforce, educatie en training, commitment, training of technical professionals en re-skilling the end-users.

P2: Ja, precies.

I: De kritieke succesfactor training op een schaal van één tot vijf, hoe zou je dat...

P2: En de verandering van de processen zelf wordt stiekem even meegenomen.

I: Dat ook inderdaad, ja.

P2: Dat is ook wel een belangrijk aspect ervan. En dan het systeem de schuld geven: 'ja het systeem kan niet anders. 'Toch een soort andere manier van werken er doorheen duwen. Een soort boeman wordt het dan meegenomen.

I: Ja.

P2: Ik denk dat het wel heel belangrijk is ja.

I: Dus je zou zeggen vijf, heel relevant?

P2: Ja. Als de gebruikers niet weten hoe het werkt of hoe het bedacht is om te werken, dan lijkt het alsof het systeem faalt. Je kan natuurlijk nog op allerlei manieren met het systeem gaan werken. Ja, dan sluit het ook nog niet echt aan. Dat systeem moet helemaal dichtgemaakt worden, wat wij steeds meer doen. Dan is er maar één manier van werken, want anders is dat wel kwetsbaar.

I: Heb je dat ook ervaren tijdens je implementaties? Dat training dan echt kritiek was geweest? Dat het daardoor heel goed is gegaan of daardoor juist het project heeft gefaald, omdat er niet genoeg geïnvesteerd is voor een training? Of correct is getraind? Of de juiste mensen?

P2: Ja. Wat wij dan meer doen is de training aan de key users geven. Die moeten voldoende tijd en kennis hebben om het aan de echte gebruikers door te geven. Ik heb meer ervaring met key users dan met de echte gebruikers.

I: Maar wel ervaren dat die training voor de key-users kritiek is?

P2: Ja, daar hoor je natuurlijk allerlei praktijkvoorbeelden van ze doen het verkeerd. Ja waarom doen ze het dan verkeerd? Dan is training natuurlijk wel een belangrijk iets erin. Als ze niet weten hoe het moet dan kan je ze ook niet verwijten dat ze het niet goed doen.

I: Ja, oké goed. Dan gaan we verder met kritieke succesfactor vier. Dat is teameffort en daarbij hoort teamwork, teamperformance. Je zou kunnen zeggen inzet van het team. Hoe zou je dat beoordelen op een schaal van één tot vijf qua relevantie?

P2: En wat is het team?

I: Vanuit de literatuur hebben ze dat niet specifiek gezegd. Of het consultants of de externe partijen of de inhouse IT experts bij klanten of de derde partijen die als transporteurs bij komen. Maar die hebben het gewoon over een team die samen de integratie doet. Een beetje in het midden gelaten.

P2: Ja en dan de samenwerking of ook de inhoud wat voor teamleden er zijn?

I: Voor deze is het gewoon puur teaminzet, ja.

P2: Inzet.

I: Ja teameffort.

P2: Ja, wel...

I: Het kan zijn dat je zegt het is niet relevant of ik weet het niet of het is niet duidelijk.

P2: Wat moet ik daar op antwoorden? Als je weet dat die en die in het team zitten dan komt het wel goed. Als die en die in het team zitten denk je daar hebben we niks aan. Ik weet niet of dat er ook bij hoort? Een goed team is wel heel relevant.

I: Hetgeen wat jij noemt is herkenbaar. Dat komt later verder ook op. Volgens mij was dat project champion, dat er altijd een persoon is die echt het team kan voorttrekken. Maar dit is gewoon teaminzet, dus inzet van iedereen. Bijvoorbeeld dat iedereen zich voldoende inzet.

P2: Ja, wel relevant ja.

I: En heb je hier ook voorbeelden van waarom je denkt dat het relevant is?

P2: Ik vind het een beetje lastig wat het nou precies is. In ieder geval team, ja alleen ga je het sowieso niet trekken. Maar wat dan het team precies. Ja, je hebt er altijd een paar bij die het af laten weten.

I: Dat is nadelig voor de uiteindelijke integratie?

P2: Ja, daar komt het eigenlijk wel op neer, ja. De echt gemotiveerden gaan het toch doen.

I: Oké. Dan gaan we verder met kritieke succesfactor vijf.

P2: Het is alleen maar prettig als ze opeens vrij hebben of weg zijn, dan heb je er geen last van.

I: Minder blokkeert om verder voort te zetten.

P2: Ja.

I: Kritieke succesfactor vijf is human resources. Hierbij hoort available resources, dus beschikbare capaciteit en maintain excellent staffing. Available resources en excellent staffing is dan van meerdere kanten. Dus dat betekent ook dat je genoeg resources hebt aan de klant zijn kant, maar ook aan degene aan de technische kant die het gaat implementeren. Hoe zou je dat beoordelen op een schaal van één tot vijf qua relevantie?

P2: We hebben nu een klant die heeft nooit tijd. Ja, is toch erg belangrijk dat er wel serieus tijd ingestoken wordt. Het is eigenlijk een heel simpel implementatietraject voor ons, maar als hij nooit tijd heeft dan gebeurt er nog niks. Hij moet toch antwoorden geven of die links- of rechtsom moet implementeren. Het loopt niet echt in de soep, maar het loopt ook niet echt vlotjes daardoor. Het stagneert eigenlijk.

I: Dus zou je het dan als relevant zien of heel relevant?

P2: Ja wel relevant.

I: Relevant. Want dat heb je meegemaakt zei je met (Bedrijfsnaam)?

P2: Met onze cloudsoftware een klant die heeft het altijd druk. Als je belt dan neemt hij op en dan is hij al met iemand aan het praten. Het is een soort way of living denk ik dan.

I: Ik heb dat ook wel ervaren persoonlijk bij dat sommige transportbedrijven gewoon al geen tijd hebben. Ik heb nu bijvoorbeeld met (Bedrijfsnaam) kom ik bij over de vloer en voornamelijk contact met logistiekmanagers en IT-managers. De logistiekmanager moet veel overzicht hebben en die moet taken veel meer delegeren. Nu zit je in gesprek en pakt hij de telefoon, omdat hij nog een afspraak heeft.

P2: Ja, dat is belangrijk, ja, ja.

I: Het is inderdaad zoals je zegt het is soms gewoon bedrijfscultuur of een type mens die is gewoon zo.

P2: Ja, ja. Die gaan het nooit op een rijtje krijgen. Net als het systeem kan bijvoorbeeld het offerteproces heel veel versnellen, maarja nooit tijd om dat systeem in te voeren, dus krijgen ze ook die tijd niet omdat het systeem niet ingevoerd is.

I: Of dat je er uiteindelijk iets mee gaat doen.

P2: Ja.

I: Oké. Dan gaan we verder naar kritieke succesfactor zes. Ik merk nu al dat het een stuk vlotter gaat dan de vorige keer. Kritieke succesfactor zes is team capability.

P2: Ja, waar we het net al een beetje over hadden eigenlijk.

I: Dit zijn de kaarten die daarbij behoren zij high-expertise project team, select righ team, experience project team en balanced project team. Wat zijn de capaciteiten van het team? Project

gebalanceerd, de juiste mensen, ervaren mensen en high-expertise project team. Dus dat hoort allemaal bij kritieke succesfactor team capability. Hoe zou je dat beoordelen relevantie van één tot vijf?

P2: Ja, is heel relevant. Waar we het net al een beetje over hadden. Je moet een paar goede mensen hebben, die meestal de drive heeft en dan ook de skills. Je maakt het ook sneller je eigen als je een hoger drive hebt. Een paar van zulke mensen moet je erbij hebben om de juiste output te krijgen.

I: En hoe heb jij dat ervaren?

P2: De praktijk is wel vaak dat het bij een paar personen komt te liggen.

I: Ja oké, interessant. Dit is gebaseerd op je eigen ervaring neem ik al aan. Heb je het vaker gezien? Bijvoorbeeld bij meerdere projecten of bij meerdere bedrijven, meerdere klanten?

P2: Ja, in het verleden eigenlijk al. Daarvoor heb ik zelfs in de retail gewerkt bij (Bedrijfsnaam). (Bedrijfsnaam) ken je wel hè, dat heet nu (Bedrijfsnaam). Daar was hoofdkantoor in (Land) wat dan al die winkels aanstuurde. Ook hele grote teams die dat eigenlijk allemaal deden. Ja, daar zitten toch een paar belangrijke mensen die het dan echt trekken. De rest die er een beetje ook uren maakt zeg maar.

I: Oke. De volgende kritieke succesfactor is business process expertise. Je gaat zien dat het vanaf hier steeds meer specifieke genaamde kritieke succesfactoren komen. Business process expertise, de volgende kaarten behoren daarbij: obtain 'business' analysts, business processes experts en employee process knowledge. Hoe zou je dat beoordelen als relevantie?

P2: Wel heel belangrijk. Zeker als je nog dingen erbij moet maken of veranderen aan je systeem. Dan is altijd de hoofdvraag van gaat dat passen binnen de processen die bedacht zijn. Eentje weet dan precies, die kent die en die binnen het bedrijf en die en die, dus ze weten dan precies hoe dat dan ook voor die afdeling binnen de processen zou moeten passen. Maar ik denk wel dat het wel de gids is waar je op moet kunnen bouwen.

I: Heb je dit vaak gezien binnen de projecten die je hebt gedaan?

P2: Bij (Bedrijfsnaam) was er dan eentje die dan echt alle ins en outs van (Bedrijfsnaam) kende of hoe het dan op die afdeling werkte. En als zij het dan zo deden dat dan de volgende afdeling het dan sowieso ook meenamen. Ik denk dat het wel key is. Een van de key's ja.

I: Goed. Kritieke succesfactor acht is, appropriate outsourcing management. Dus een correcte manier van het uitbesteden en het managen daarvan. En daar horen de volgende kaarten bij: external consultants, maximize use of consultants, key' Peoplesoft people, using a mix of consultants and internal staff, consultants with integration experience en outsourcing IT personnel capacity. Hoe zou jij dat beoordelen qua relevantie? Appropriate outsourcing management heet deze kritieke succesfactor.

P2: Meestal ben ik dan een van de externe consultants hebben we, dus dat is hartstikke belangrijk voor mij. Ja, zo voelde ik dat dan niet. Het is belangrijk om ook een samenhangigheidsgevoel te hebben, want je hoort toch bij het team. Hierdoor ging je ook door tot het klaar was. Hoe ze daar verder mee omgaan, dat consultant weg zijn. Ja, ik denk wel dat dat een goede mix was, dat er wel veel van het eigen bedrijf bij waren. Dat in ieder geval van zo'n business iemand was en een consultant voor het technische gedeelte.

I: Maar hoe zou je het dan zelf beoordelen met ervaring of positie waar jij staat? Als niet relevant, enigszins relevant, ik weet niet, kan ook, relevant of heel relevant?

P2: Nou drie dan.

I: Dat kan. Dan skippen we natuurlijk ook de rest van de vragen, of je er voorbeelden van hebt of ervaringen in hebt. Kritieke succesfactor negen is skills and knowledge. Dat is een wat meer brede kritieke succesfactor, maar de kaarten die hieronder liggen zijn redelijk specifiek. Uiteindelijk komen ze altijd op of skills of kennis uit. Hieronder valt, skills, knowledge and expertise, available internal technical knowledge of current IT structure, dus hoe kennis, hoe de IT-structuur op dit moment is, available internal technical knowledge of the new EAI technology, lack of employees with EAI skills, internal knowledge and skills, level of mastery, learning spirit of the teams, motivation. Op het einde zie je ook er zijn ook kaarten die net wat anders zijn. Skills and knowledge. Hoe zou jij dat beoordelen in het relevantie?

P2: Ja, heel belangrijk. Ook hoe het nieuwe systeem eruit komt te zien, toch?

I: Ja.

P2: Niet alleen het oude.

I: Nee.

P2: Ja, dat is meer waar de kracht van de consultant ligt. Die businessprocessen die weet iemand anders meestal al.

I: Zou je zeggen dat het dus...

P2: Ja, het is wel belangrijk denk ik, want iemand met kennis van het proces weet meer hoe het moet gaan worden en wat er allemaal voor moet gebeuren om dat voor elkaar te krijgen. Als dat niet aanwezig is dan gaat het ook geen succes worden.

I: Dus mijn vraag om te vragen heb je een voorbeeld hiervan. Je zegt al van als je het niet hebt dan gaat het ook niet lukken.

P2: Nee.

I: Heb je het ook gezien in een project dat daarop heeft gefaald of juist dat je dacht, 'van oké het is hierdoor dat het echt een beter succes is geworden'?

P2: Nou denk een beetje aan die voorbeelden dat we echt alles deden, wat ik net zei. Ja, wist je ook hoe het gemaakt moest worden en dan deed je dat. Daardoor kon het project door.

I: Ja, en dat was redelijk key voor de integratie?

P2: Ja, ja. Ja, anders had het veel langer geduurd in ieder geval of was het misschien wel van tevoren minder gestructureerd.

I: Oké, goed. Dan gaan we verder met kritieke succesfactor tien. Dat is hetgeen wat ik wel vaker in jouw argument heb gehoord. Dat is project champion. Dus daarbij behoort project champion en role of the champion. Dus iemand die echt uitblinkt in zijn functie waardoor het project goed draait. Hoe zou jij dat beoordelen project champion? Hoe kritiek is die voor een TMS integratie met ERP systeem?

P2: Is er eentje of kunnen ook wel meerdere?

I: Kan ook meerdere zijn?

P2: Ik denk dat dat een aantal zijn. Dat is wel belangrijk.

I: Ja. Relevant of zeer relevant?

P2: Doe maar zeer relevant. In mijn ervaring zijn dit de mensen die ervoor zorgen dat het project slaagt.

I: Natuurlijk hebben we hier wel vaker over gehad bij de vorige kritieke succesfactoren, maar ik vraag toch nogmaals. Waarin heb je dat teruggezien, bijvoorbeeld in je ervaringen of in je projecten die je hebt geïmplementeerd dat het echt relevant of zeer relevant was geweest?

P2: Ja, kan ik geen bedenken waar het niet zo is. Wij hebben altijd een paar mensen die het echt regelen.

I: En heb je ooit een project gehad dat je geen project champion hebt gehad? Dat je zag dat het daar fout ging?

P2: Dan was ik het zelf. Die mensen zoeken dat dan op. Die komen dan toch bovendrijven en die pakken alles op. Daar hoor ik ook wel bij. Het moet gewoon links- of rechtsom moet het lukken. Dat is eigenlijk de mentaliteit die erbij hoort denk ik.

I: Oké, goed. Dan gaan we verder met kritieke succesfactor elf. En dat is projectleider, project leader. En daaronder valt, project team leadership, effective project leadership, business project leader, using of a steering committee, een soort stuurgroep. Als we kijken naar project leader als kritieke succesfactor, zie jij dat als relevant voor een TMS integratie of zeer relevant of niet beoordelen?

P2: Ja eigenlijk wel ja. In het begin vroeger was het niet zo. Dan gingen we door en dan bleek wel dat het handig was als iemand dat van tevoren in kaart gebracht had en gewaarschuwd had dat het niet haalbaar was. Of dat er te veel gaps nog in zaten. Dat is eigenlijk een stapje hoger. Een beetje van een afstand te bekijken of het allemaal wel goed gaat, is toch wel erg handig.

I: Hebben jullie daar veel schade aan gehad dat jullie soms een juiste of effectieve projectleider misten?

P2: Ja. Je krijgt wel iets meer werk op je bord. Of dat dan nog even handig is, even een stapje terugdoen, ja heb ik wel meegemaakt ja. Ik werkte zo hard en dan we hadden dit toch afgesproken, maar dan was het niet echt formeel beschreven, dus dan kreeg je het weer terug op je bordje. Ik zou het nou niet meer doen.

I: Kan ik het dan relevant of zeer relevant?

P2: Ja relevant dan.

I: Voordat we verder gaan met kritieke succesfactor twaalf. Aan mijn kant, ik heb gemerkt dan dat de TMS die wij hebben gedaan, er werden dingen op papier gezet, maar veel summierder dan wat ik nu zie bijvoorbeeld bij mijn rol als WMS consultant. Want ik vraag mij ook af hoe jullie dat doen.

P2: Wij beschreven dit gaan we leveren, klaar, meer niet.

I: Ja. Misschien, want het ligt er ook aan omdat toen de TMS redelijk gestandaardiseerd was en weinig verder kon doen. Ja, dan heb je die discussie niet want je weet wat het is en je kan er verder niet zo veel meer mee. Maar als je veel maatwerk hebt en je hebt het dan niet echt dichtgetimmerd

qua documentatie dan heb je echt wel een groot probleem. Daar moest ik aan denken. Ik denk ik deel het even.

P2: Het maakt wel uit of het een intern project is. Bij ons werk je gewoon mee aan een project. Heb je zelfs geen deliverable verantwoordelijkheid, omdat het voor fixed price is. Wat we tijdens de demo's dus laten zien is al van live omgeving. Maarja wat er allemaal bij gezegd is wat wel en niet kan dat is altijd een beetje een grijs gebied. Misschien komt dat ook nog wel door een tekort aan een soort scope.

I: Ja, komt zeker bij. Dat is dus het interessante van sales. Wat je dan ziet dat sales een belangrijke rol in speelt is dat goed af te kaarten in het begin. Dit kunnen we wel maar dat valt buiten de scope. Nou goed, we gaan verder. Kritieke succesfactor twaalf is stakeholders involvement. Involvement of stakeholders valt daaronder en amount of project owners en stakeholders group.

P2: Dat is wat anders dan management involvement?

I: Ja, top management support zit ook bij operational management of IT. De stakeholders zijn voor het bedrijf, de stuurgroep. We hebben bijvoorbeeld bij een klant gehad die zei van nou eind dit jaar moet eraf, want we zijn aan het splitsen van een groter bedrijf en wij gebruiken nu hun software. Eind dit jaar moeten ze van de software afgaan. Betalen 1,5 miljoen euro per jaar ofzo. Dan gaat het veel hogerop, degene die daar aandeel bij hebben en die daar belangen bij hebben. En dat degene die daar belang bij hebben ook genoeg betrokken bij zijn. Dus dat is wat ik hier bedoel met stakeholders involvement. En natuurlijk gebaseerd op je eigen beredenering en ervaringen vraag ik je wat voor relevantie je dat ziet.

P2: Ik heb dat minder aan de orde gehad denk ik als ik dat zo zie. Daar kan ik niet zo veel over zeggen.

I: Je zou het dan op drie zijn, I don't know?

P2: Ja.

I: Dan gaan we naar kritieke succesfactor dertien. Dat is political issues. Daarbi hoort differences of stakeholders goals, level of external pressures to adopt EAI en managerial problems. Politieke problemen, hoe heb je dat ervaren? En hoe relevant is dat voor TMS integratie?

P2: Ja die kan wel een negatieve invloed erop hebben. Ja, het is heel verschillend. Lastig.

I: Maar vanuit jouw perspectief zou je zeggen dat het enigszins relevant is of niet?

P2: Ja enigszins relevant. Ik heb er niet echt heel veel mee te maken. Wel dat je met iemand samenwerkt en je belooft dingen. Je spreekt dingen af en opeens komt er iemand bovenop en zegt dat het anders moet. Dan had je niet zo persoonlijk moeten zijn. Je het beter formeel had kunnen vastleggen.

I: Heb je dat vaker gezien?

P2: Daar heb ik wel een voorbeeld project van.

I: Oké. Dan gaan we nog twee kritieke succesfactoren pakken even voor de pauze. Kritieke succesfactor veertien is user involvement. En hiermee bedoelen ze de involvement of end-users, dus de betrokkenheid van eindgebruikers. Hierbij hoort customer/user involvement, full-time

commitment of 'customers' en employees involvement. Dus user involvement, dat is de kritieke succesfactor. Hoe zou je dat beoordelen relevantie?

P2: We maken dat wel steeds belangrijker. Wij hebben nog een ander richtpunt dat we ons systeem zo mooi mogelijk en gebruiksvriendelijk mogelijk maken. Dat is een van de critical succesfactors rond de integratie. Dat is wel interessant. We doen nu steeds meer dat consultants gewoon naar gebruikers gaan en er eens twee uur naast gaan zitten van hoe gebruiken ze het nu allemaal. En dan is het niet eens de implementatie, maar dan is het wel om te kijken hoe we ons product beter kunnen krijgen. Dus of het nou echt voor een project is om te live te krijgen, dan is het misschien wel wat minder dan om de toekomst van ons product veilig te stellen. Ik vind het wel heel belangrijk.

I: Jij vindt het heel belangrijk vanuit product development en TMS zelf, maar van integratie hoe zou je dat beoordelen?

P2: Ja, voor zo'n implementatie om dat live te krijgen of om de livegang te versoepelen misschien wel ietsje minder. Daar wordt het ook gewoon doorheen geduwd en dan moet je maar werken zoals dat hij werkt.

I: Dus je zou hem dan als somewhat relevant?

P2: Ja.

I: Oké.

P2: Ja dan krijg je meer een beetje chagrijnige gezichten, maar of dan het project echt schade oploopt.

I: Dat heb je niet ervaren dat het schade oploopt?

P2: Nee.

I: Oké, goed. We doen nog de laatste kritieke succesfactor voor de pauze. En dat is objective and goals. Dus doelen eigenlijk. Daarbij valt onder, clear goals and objectives, usiness goals, strengthening organisational goals, business strategy, data management strategy, well defined objectives. Het meest interessant zelf vind ik well defined objectives. Dat je echt heel duidelijk hebt. Dat zijn de kaarten die erbij behoren. Hoe zou je dat beoordelen als relevantie?

P2: Ik denk wel dat het eigenlijk best wel belangrijk is, maar dat het eigenlijk weinig toegepast meer wordt. Als je het hogere doel ziet dan willen de echte gebruikers misschien wel meer doen en inzetten. Ja daar wordt wel gewoon het doel gehaald waardoor het bedrijf er beter mee gaat werken. Dat zou wel helpen met het uitrollen, maar of de eindgebruiker daar echt op zit te wachten. En dat hogere doel ook na ga streven is nog maar de vraag natuurlijk.

I: Maar het kan ook zijn dat de doelen gewoon duidelijk zijn voor het team die implementeert.

P2: Ja, precies.

I: Dus qua relevantie?

P2: Ja, relevant.

I: Waarom?



P2: Ik denk dat het dus wel zou kunnen helpen als de doelen duidelijk gesteld zijn. Het is gewoon het doel om het allemaal live te krijgen. Ook al is dat eigenlijk niet het hogere doel wat er achter zit natuurlijk.

I: Ja. Eens even kijken, iets meer dan dertig. Zullen we even een korte pauze inlassen?

SP3: Yes.

I: Oké, we waren bij kritieke succesfactor vijftien, dat was objective and goals. We gaan verder met kritiekfactor zestien. Dat is utilizing methods, dus gebruikmaken van methodes. Availability of proven EAI methods, utilizing new system development methodology, using a “federal” approach, object oriented analysis, checklist for the integration. Dus eigenlijk het gebruikmaken van methoden. Hier zie je ook als laatste punt, checklist for integration. Zou je dat beoordelen als iets heel relevants of niet relevants?

P2: Ik ben nog een jaar TMS consultant geweest, die hebben dat dan wel zo blueprint en met stapjes en weet ik veel hoe dat allemaal doorgaat. Toen vond ik dat wel een beetje overdreven en veel werk voor relatief weinig toevoeging had ik het idee. Echt mensen die van die trucjes om zo'n flowcharter te maken. Ik dacht wat gaat er later allemaal mee gebeuren dan? Gaat dat echt helpen?

I: Dat ze hun tijd beter in de integratie konden steken.

P2: Ja, precies. De relevantie vond ik dan niet zo hoog.

I: Zo je dan zeggen niet relevant of enigszins relevant?

P2: Ja, enigszins, want op zich proberen we nu zelf wel onze eigen methode in te voeren of te bedenken wat voor ons allemaal handig is. Ja, dan is het meer een best practice methode en dat dan zo handig mogelijk documenteren en ook nog deels automatiseren. We proberen ook een deel van de implementatie te automatiseren. En gewoon die en die modules aantikken en dan komt die implementatie al eruit. Dat is waar we naar streven. Dus van daaruit is het meer vanuit ons efficiëntieoogpunt en daardoor ook structureel. Tenminste als je dingen aanvinkt dat je weet dat het goed geïmplementeerd is dan dat het in een project heel praktisch inzet.

I: Oké, dus enigszins relevant.

P2: Ja.

I: Dan gaan we verder met kritieke succesfactor zeventien, dat is technical tools. Availability of EAI technology selection tool, availability of appropriate technical tools, quality of integration technologies and availability of new EAI technologies. Nou gewoon de technische tools die je hebt, is dat relevant als een kritieke succesfactor voor je TMS integratie?

P2: Ja voor de integratie is het wel belangrijk. Wij kunnen beter werken met de juiste tools. We hebben alles in de database zitten en uiteindelijk komt de levering, en dat is het startpunt van de TMS. Als dat niet goed geregeld dan kom je wel misschien op data terug om dingen af te melden in het ERP. Ja, als dat helemaal niet goed werkt dan maakt de rest is ook niet handig.

I: Relevant of zeer relevant?

P2: Dan is het wel zeer relevant ja.

I: En dat ben je wel vaker dan eens tegengekomen?

P2: Ja, maar niet in een echt implementatieproject, maar wel in de prospectgesprekken. Dat vind ik zelf ook gewoon belangrijk. De input moet wel gewoon goed zijn.

I: Oké. Kritieke succesfactor achttien is vendor relation management. Daaronder valt vendor relationship and support, vendor's tools and implementation methods, vendor's use of up-to-date technology. Dus vendor relation management bevat alles over vendor's. Hoe relevant zou je dat beoordelen?

P2: Nou eerst dacht ik helemaal niet, want ik dacht wij werken niet heel veel met andere partijen samen. Maar als je ons als vendor ziet dan weet ik al dat een groot verschil is welke softwareleverancier je gaat kiezen. Ik denk dat het heel relevant is en dat dat een beetje onderschat wordt.

I: Waarom wordt dat onderschat denk je?

P2: Het zijn toch allemaal IT-bedrijven en er gaat toch van alles fout, dus maakt niet uit welke je kiest. Dat een beetje. Het gaat toch wel fout.

I: Maar uiteindelijk maakt het dan daadwerkelijk verschil uit?

P2: Ja, ik denk het wel. Maar dan kunnen wij alsnog niet zo goed profileren. Inhoudelijk weet ik wel dat we dat wel doen. Dat we heel veel focus op kwaliteit, dat alle scenario's automatisch getest worden, dat elke wijziging automatisch ook zo werkt, nog blijft werken. Dat zijn allemaal dingen als we het project aangaan, als de handtekening gezet worden nog niet zo relevant zijn. Maar later bij de uitvoering, ook qua kosten, ja die moet je allemaal zelf betalen. Wijzigingen moet je gewoon zelf testen en alles regelen.

I: Dus je zou kunnen...

P2: Hopen dat het nog blijft werken.

I: Ja, dus je zegt in principe van in het begin zou een klant kunnen zeggen van maakt niet uit, kijken wel naar een paar punten, TMS, IT-bedrijven, welke is het goedkoopst...

P2: Ja, wat ziet er leuk uit, leuke schermen.

I: De veiligheid van een release vol standaard die erin zitten dat er niks omvalt.

P2: Ja. Hoeveel tijd en hoelang de integratie duurt. Daar komen ze pas later achter en daarom is het juist wel belangrijk. Wij zeggen dat we geen bugs hebben. Ja, zegt iedereen eigenlijk. Maar wij kunnen het zo goed als bewijzen. Kans bestaat natuurlijk, maar wordt al gelijk opgelost. Als iemand het meldt dan is het weer zo'n dag hebben we weer een bug.

I: Oké, dat is wel interessant. Ik heb dat persoonlijk nooit gehoord. Misschien omdat men dan niet meer durft te zeggen dan, omdat het best wel gedurfd te zeggen is.

P2: Dat wij geen bugs hebben?

I: Ja. Sommige bedrijven die zijn zo groot, bijvoorbeeld genoemd in de pauze die hebben ook heel veel maatwerk omdat zij uiteindelijk toch heel veel dinge specifiek willen. Daar valt geregeld dingen om.

P2: Nee precies ja. Het is voor 99 procent waar. Als je 99 procent zegt dan moet je het ook waar maken.

I: Dan zit je toch denk ik al heel goed hoor als je 99 procent.

P2: Ja, maar iedereen, ook sales roept dat. Die zeggen er gaat altijd wel eens wat fout. Een beetje een doodoener te maken om je eigen fouten niet op te lossen. Meestal verdient het nog extra ook als je al je bugs mag oplossen.

I: Tuurlijk. Dat declareer je natuurlijk weer en factureer je weer verder.

P2: Ja, natuurlijk ja.

I: Oké, goed. Kritieke succesfactor negentien dat is system testing. Daar hebben we het net ook over gehad. Dus SCM system tests valt eronder, ERP system tests, software development, testing and troubleshooting valt er allemaal onder. Dus hoe belangrijk, en waarschijnlijk heb ik al een gevoel, maar hoe relevant zou jij zeggen dat system testing is voor een TMS integratie?

P2: Ja, zeer relevant. Het creëert vertrouwen in het systeem en de integratie. Een integratie kan hierop helemaal fout gaan. Wij hebben dat als een van de belangrijkste punten, automatisch testen. Alle bugs worden, voor een bug worden drie taakjes aangemaakt. Een is de bug oplossen, twee is de testcaseomschrijving aanpassen en drie is het automatisch testprogrammaatje wat erbij hoort aanpassen. Is helemaal geïntegreerd in ons DNA, omdat wat we vroeger bij (Bedrijfsnaam), misschien ook wel bij (Bedrijfsnaam) dat het een drama werd omdat dingen allemaal niet werkte of ergens om draait en dat er iets anders omvalt. Ja, dat zijn wij, hebben we al heel veel opgelost. Het wordt alleen maar beter, want in het begin hebben we het niet zo goed gedaan. Daarna hebben we alle veranderingen allemaal automatisch getest gelijk. Dus klein inhaalslagje, maar wordt steeds kleiner dat inhaalslagje.

I: Ja, want de meeste fixes heb je dan al, heb je natuurlijk al erin zitten.

P2: Ja.

I: Oké, goed. De volgende kritieke succesfactor nummer twintig is customer focus. Er is voor een benaming gekozen. De kaarten die eronder hoort is end-customer integration, dus eindgebruikerintegratie. Coöperatie with supply chain partners, dus de andere partner die erbij zitten. Dat is er benoemd als customer focus. Hoe zou je dit als kritieke succesfactor beoordelen van TMS integratie?

P2: Customer focus zou ik denken de klant staat centraal, dus dat die bediend wordt. Het klinkt een beetje anders als je die kaarten eronder zet.

I: Het is natuurlijk wel customer focus als begrip heeft die ook zijn eigen waarde. Als jij zegt customer focus is klanten daar moet de focus naar uitgaan, dat behoort daar ook bij.

P2: Daar hebben we de laatste jaren ook wel een omslagpunt gemaakt. Is wij hebben echt alle systemen gefocust, als dat allemaal maar werkte. En nu zitten we veel meer van werkt de klant er eigenlijk mee. Van wat heeft die eraan.

I: Waarom de laatste jaren?

P2: Vooral ook ons eigen belang om het systeem weer te verkopen. Maarja dat geeft de klant het gevoel van ja als je zo gaat denken dan ga je ook het systeem maken voor de klant. En is de klant er ook beter bij gebaat. Dus het is niet alleen maar iets commercieels. Het is net een systeem, een dingetje draaien dat het veel meer vanuit de klant allemaal ook erg handig werkt.

I: En heb je ook gemerkt dat ook dan veel beter is voor de integratie? Of juist niet of dat daarvoor de impact te laag is?

P2: Ja nog niet zo. Maar bijvoorbeeld user involvement is ook zoiets, de eindgebruiker dan, daar zijn we ook steeds meer op aan het inzetten. Dan wordt het ook veel makkelijker geaccepteerd door de gebruikers, dus heeft dat wel weer impact op de implementatie. Ook dat ze eigenlijk helemaal geen training meer nodig hebben. Dat is eigenlijk ook het streven. Dat het systeem je zo wijst dat je er automatisch doorheen geleid wordt. Dat is ook nog wel een van onze doelstellingen.

I: Het systeem zichzelf uitlegt.

P2: Ja, ja.

I: En hoe zou je hem beoordelen op een schaal van één tot vijf?

P2: Ja, ik denk wel dat het steeds belangrijker gaat worden. Als je een beetje een ouderwetse implementatie bekijkt, ja dan is het ook doorheen duwen. Als ze eenmaal getekend hebben en ze willen dat allemaal hebben dan zorgen dat het zo gaat werken.

I: Zou je dan zeggen enigszins relevant?

P2: Ja enigszins ja. Maar wel steeds belangrijker wordend.

I: Nou de volgende kritieke succesfactor is customization. Hier valt onder, en dan zie je het in positieve en negatieve zin, avoiding software customization, dus geen maatwerk, minimum customization, zo min mogelijk, adopted modules, dat je eigenlijk wel customization als module, use software additions en IT requirements fulfilment. Nou customization zaten ook positieve kaarten aan. Dus het was niet alleen omdat het slecht is, maar ook omdat je het soms wel moet gebruiken. Soms is het gewoon modules die je maar bij moet kopen, die wel klaarstaan, maar ook voornamelijk zo min mogelijk maatwerk. Dus uiteindelijk hebben we het gecategoriseerd als maatwerk. Hoe relevant zie je maatwerk voor TMS integratie?

P2: Nou wij heten (Bedrijfsnaam), dat is eigenlijk toepasselijk. We zeggen we passen ons aan de klant, wat de klant nodig heeft dat maken we. Maar we doen het wel in de standaard. Eigenlijk alles wat we opleveren, wij noemen dat geen maatwerk. Het is gewoon uitbreiding van de standaard. Hoe je de parameters zet of de configuratie doet bepaalt hoe het programma werkt.

I: Maar dat wordt dan voor applicatie, dus niet alleen specifiek voor applicatie voor een klant toegevoegd, maar voor het geheel applicatie dan?

P2: Ja, we zijn cloudsoftware, we hebben één systeem. De verschillende klanten werken er anders mee. We kunnen alle modules aan of uit te zetten, maar ook door parameters dan met andere logica aan te roepen.

I: Dus jullie maatwerk is eigenlijk gelijk in de standaard releases?

P2: Ja, ja. En er zit ook gelijk eigenlijk al de testcases in alvast, dus dat is ook al een indicatie. Als het maatwerk is dan moet je weer kijken of het allemaal werkt. Die houding die hebben wij niet.

I: Ja, oké. Dus vanuit jullie perspectief, vanuit jouw perspectief, hoe zou je dat dan beoordelen op relevantie?

P2: Wij heten zo eigenlijk (Bedrijfsnaam) aanpassen aan de klanten.

I: Dus relevant zou je dan zeggen?

P2: Ja, zeer relevant. Maatwerk zorgt voor verbeteringen, maar dan moet het wel in de standaard gebeuren.

I: Interessante benadering. Oké. Kritieke succesfactor 22 is IT requirement. Daaronder valt adequate requirement, setting up agreement for necessary modifications, amount of applications, amount of different application types en manual workarounds for software limitation. Dat je de requirements duidelijk in kaart hebt. Dat de verschillende applicatie aansluit. Wat voor types, heel veel verschillende soorten types kan het zijn. En ook dat je duidelijk in kaart hebt dit is wat het doet en vanaf hier doet het, dat is tot en met hier. Hoe zou je dat zelf beoordelen in relevantie? Is dat relevant voor een TMS integratie, IT requirement?

P2: Dat is eigenlijk de start van, als wij nieuwe klanten hebben is dat eigenlijk de start. Eigenlijk doen we het soms al te vroeg in het salestraject. Daar zijn we nu tegen de lamp gelopen dat we het niet te veel moeten doen, dat maakt het wel te ingewikkeld. Maar eigenlijk daarna als het getekend is, is het eerste dat we de grenzen afbaken wat wel en niet verwacht wordt. En doen we nog een deel in grijs gebied wat we niet zo met klanten communiceren, maar weten dat we het beloofd hebben. Dus dat is voor intern is dat voor ons al requirement dat we dat wel gaan maken om dat tot een succesvol project te krijgen.

I: Zou je dan zeggen vier relevant of zeer relevant?

P2: Ja, voor het project is het eigenlijk wel stap één, zeer relevant. Het eerste wat ik ga doen is de grenzen zoeken, alle wensen helemaal in kaart brengen en de gaps ook die erbij horen. Is heel relevant. Anders ga je een verkeerde integratie tegemoet zonder grenzen.

I: Heb je daar ooit extreem positief of negatief iets van gemerkt tijdens de implementatie? Extreem is misschien een beetje overdreven, maar gewoon dat je hebt gezien dat het negatief hebt ervaren?

P2: Ja, een keer, is wel het slechtste project achteraf geweest. Toen zat er een heel externe consultant en die had een heel boekwerk gemaakt. In elke zin stond aan het einde et cetera bij. Het moet dat en dat kunnen et cetera. En toen er getekend werd, toen zei ik tegen sales over dat document: 'hoort dat bij het contract?' 'Nee' zei die. Toen bleek het dus wel erbij te horen. Dus kon je alles, heel de wereld werd beloofd eigenlijk in dat document wat allemaal moest kunnen.

I: Et cetera.

P2: Ja. Heel uitgebreid en dan ook nog overal et cetera achter. En dan probeer je nog met de medewerkers op te lossen door dan wat et cetera te vertalen informeel, wat ik net ook zei. Dan was dat zo behalve als dan weer die consultant kwam er staat toch et cetera dus dan bedoel je er dat en dat mee.

I: Dat is altijd drijfzand.

P2: Ja. Dan weet je zeker dat je drijfzand hebt, is gegarandeerd drijfzand.

I: Betekent dat je elke keer weer in een discussie zit. Zo dat is wel heel erg. Oké. En kritieke succesfactor 23 is process improvement. Dat is dus verbeteren van je processen. En daarbij behoren redelijk logischerwijs process improvement initiatieven, flexible business processes, process reengineering, begrijpen van je processen, understanding the processes and systems, re-design of business processes. Dus eigenlijk best goed verwoord als proces improvement, dus het verbeteren van je processen.

P2: Ja van degene die het systeem mag gebruiken of van het implementatieproces?

I: Nee, dus echt wel TMS integratie met het ERP, dus op dat vlak zou je dan zeggen inderdaad proces van de klant en het gebruik van de TMS daarmee.

P2: Ik weet dat bij die ene prospect waar we ook die workshops gedaan hebben, die zien dat als hun grote drijfveer om de projecten überhaupt te starten. Omdat ze dan zo veel voordelen zien in dingen die dan nu allemaal handmatig gaan dan wel opeens uit het systeem komt rollen. Dus ja is wel een positieve drive om die mensen in ieder geval, en ook de gebruikers eigenlijk betrokken te krijgen.

I: Ja, dus hoe zou je hem dan beoordelen op een schaal van één tot vijf?

P2: Ja, wel belangrijk. Misschien een vier dan. Een TMS verbeterd al processen. Als je na zo'n integratie geen proces hebt verbeterd, dan heb je iets fout gedaan.

I: En je hebt gezegd over je ervaring met hoe je dat hebt gezien. Heb je dat zelf ook ervaren in een projectimplementatie of dat niet? Dat het verbeteren van processen key was.

P2: Dan juist meer negatief. Dat is meer aan de gebruikerskant dat we allemaal dingen moesten doen dan we normaal deden. Juist negatief dat ze opeens andere dingen gaan doen die ze niet gewend waren.

I: Oké, dus dat het juist belemmerend was?

P2: Ja, ja. Die meedenken krijg je wel positief eigenlijk van zo kan dat ook. Maar de eindgebruiker die...

I: Die was er niet blij mee.

P2: Nee. Want anders zat het meer aan die kant.

I: In principe ook wel relevant hiervoor, want het kan ook negatief uitpakken...

P2: Ja, precies.

I: Oké. De volgende kritieke succesfactor is process complexity. Dus de complexiteit van het proces. Wat hieronder valt is complexity of business processes en process quality. Dus de kwaliteit van je proces die je hebt neergezet en gewaarborgd en complexiteit van je businessproces. Dus niet je IT, maar echt je businessproces. Hoe relevant is dit als een kritieke succesfactor voor een TMS integratie?

P2: Ja, relevant, dan vertaal ik het een beetje naar onze modules. We hebben bijvoorbeeld ook een offertemodule voor logistieke dienstverleners. Dan is dat veel simpeler en niet van een deel van de echt operationeel logistieke processen. Ja, dan is dat veel makkelijker te implementeren. Het duurt soms ook wel weer langer omdat de noodzaak dan weer minder is. Dat is ook weer een negatief iets.

I: Hebben jullie ook TMS implementatie gedaan waarvan het proces van de klant uitbundig complexer was dan een gemiddelde TMS implementatie? Waardoor jullie er wel echt tegenaan liepen?

P2: Bij (Bedrijfsnaam) dat zit dan wereldwijd. Meerdere offices in (Land), in (Land). Dan is dat wel iets lastiger. Want ook de landspecifieke requirements zijn dan wel anders. (Land) zit er ook nog bij. Dus dat maakt het allemaal wel lastiger. Tijdsverschil heb je ook nog. Is ook nog lastig...

I: Hoe je dat gaat vertalen.

P2: Ja. Dat is eigenlijk wel het meest complexe wat je dan mee kan maken, ja.

I: Oké. De volgende kritieke succesfactor is organizational system fit. Dus een beetje vrij vertaald is hoe goed het systeem past binnen de organisatie. Daar valt de kaart overall fit of the SCM system, software compatible business processes, low organization impact of information systems, dus dat de impact heel weinig is, het weinig hoeft aan te passen, organizational fit of the system, business processes alignment to system specifications. Hoe relevant is organizational system fit?

P2: Ik heb er nooit zo over nagedacht. Is het eigenlijk wel ja, maar het is natuurlijk makkelijker als er een heel strak systeem en zelf ook strak geregeld. Daarbij hoor je bijvoorbeeld, we gaan ook een nieuw project starten, dat is ook heel internationaal. Dat is nu eigenlijk een soort typemachine systeem. Het is wel een systeem, maar alles kan je invullen. Vrije velden hier en daar. Ja, want de organisatie is drie maanden mee bezig om de inschatting te krijgen, omdat al die data niet klopt. Daar gaan we nou een traject in een nieuw systeem te implementeren. De manier van hoe ze nu werken en hoe de managers daarin zitten. Omdat het een nieuw systeem is, ja het gaat wel een deel afdwingen, maar ja...

I: Het gaat ook lastig worden om hun manier van werken te veranderen.

P2: Ja, ja. En alles achteraf en we zien het wel een keertje.

I: Ja, ja. Zou je dan zeggen relevant of zeer relevant?

P2: Voor dat is het wel erg relevant eigenlijk dan. Het is wel goed als dat ze het van tevoren al geïdentificeerd hebben als de belangrijkste succesfactor eigenlijk al. Niet het in kaart brengen van je proces complexiteit kan een reden zijn dat je een verkeerd systeem integreert. Daar ben ik dan nu voor om de fit en gaps in kaart te brengen. Dat is dan systeemtechnisch. Ja, daar zou je het proces mee kunnen sturen.

I: De volgende kritieke succesfactor 29 is businessintegratie. Daar valt onder level of business integration, amount of organizations required to be integrated. Dus de hoeveelheid business, dat kan je opvatten als afdeling, dat kan je opvatten als partijen die geïntegreerd moeten worden.

P2: De systemen dan extra?

I: Ja, dat gaat allemaal mee.

P2: Ja, zeer relevant. Het maakt het ook wel veel ingewikkelder, omdat je überhaupt al veel meer partijen hebt die dan betrokken zijn. Per extern systeem wordt het complexer.

I: Dus zou je dat dan als relevant zien of zeer relevant?

P2: Ja, ik denk dat je dat kan categoriseren. Als je geen interface hebt dan hou je alles zelf in de hand en dan regelt wel. Komt er al een partij bij dan. Net als een prospect moeten we met (Software-naam) gaan koppelen. Weten we wat we zelf al moeten maken, oké dat weten we, die koppeling is ook nog simpel, maar hoe gaat de koppeling aangeleverd worden en hoelang gaat dat allemaal niet duren. Dat zie ik wel als grootste risico eigenlijk.

I: Kunnen zij dat ook? Managen van partijen?

P2: Ja, wordt dat allemaal gedoe en elk uitzonderingetje van onze softwareprogramma moet geregeld gaan worden.

I: Ja, dus relevant of zeer relevant?

P2: Ja, zeer eigenlijk wel.

I: Oké. Interessant. De volgende kritieke succesfactor is data security, dataveiligheid. Dat is appropriate security strategy en data confidentiality and security. Dataveiligheid van TMS integratie met ERP-systeem. Is dat relevant volgens jou?

P2: Wel minder. Het is wel minder klant data gericht. Het is meer vervoerders die erop moeten letten. Het is wel een deel wat minder gevoelig is, denk ik. Het hangt ook een beetje van het systeem af. Als dat degelijk in elkaar zit, veilig in elkaar zit.

I: Maar je zou dan zeggen dat is niet per se winning or killing voor een integratie?

P2: Voor de implementatie zelf eigenlijk niet zo. Het is meer dat als je een hack krijgt.

I: Maar zou je dan zeggen het is niet relevant of enigszins relevant voor een TMS integratie?

P2: Het project op zich, ja, ik heb er niet zo veel mee te maken gehad.

I: Of zeg je van nou drie I don't know.

P2: Ja doe maar.

I: Oké. Kritieke succesfactor 28, we zijn bijna bij het einde. Dat is datamanagement. Daaronder vallen best wel veel kaarten. Ik ga er even snel doorheen. Uniform data approach, uniform data management, electronic Data Interchange, data management agreement, data integration, data accuracy, data migration, data synchronization, identifying information needs, information integration. Zijn meerdere kritieke succesfactoren waar veel kaarten onder vallen, maar omdat sommige herhaling zijn zet ik hem maar gewoon twee keer neer. Hoe zou je dat inschalen als relevantie voor TMS integratie?

P2: Het is eigenlijk hetzelfde als die, wat hadden we net, interfaces. Dat je zorgt dat de orders correct zijn, maar ook de stamdata, want ERP is eigenlijk leidend. Dus die orders zijn belangrijk, maar als de stamdata niet klopt dan kan het alsnog fout gaan en dan klopt het nog steeds niet. Dus het is heel relevant toch.

I: Oké. En dat zie je meerdere projecten? Dus het is niet eenmalig.

P2: Ja, bij dat (Bedrijfsnaam)verhaal ook. Daar moet ook al die data gemanaged worden.

I: Ja, oké goed. Volgende kritieke succesfactor is technical support, technische support. Daaronder valt troubleshooting, helpful technical support, administrative project support, avoiding technological bottlenecks. Dus eigenlijk technische support die je hebt voor de integratie. Hoe zou je dat classificeren?

P2: Nou wij worden helemaal chagrijnig als er een bug is. Dan wordt hij gelijk opgelost en zorgen we dat het weer werkt. De grotere projecten hebben ook bugs, dan wordt er gewoon omheen gewerkt. Doe maar even zo en dan werkt het ook.

I: Ook dat jullie beschikbaar zijn en dat jullie vaak snel kunnen reageren?

P2: Ja. Zeker het early life fase is toch wel kritisch, ja.

I: Dus relevant of zeer relevant?



P2: Ja toch eigenlijk wel zeer relevant, want technical support kan een bottleneck worden. Ik kan wel een aantal voorbeelden bedenken dat ik extra programmaatjes zat te maken om de data te corrigeren die door het echte programma fout ging. Om de vijf minuten even programmaatje draaien zodat de data weer goed kwam. Dat de documenten er goed uitkwamen.

I: Soort SQL update om te zorgen...

P2: Ja, precies ja. Als dat er niet was dan had het ook helemaal gestopt kunnen worden, de livegang.

I: Oké. We hebben iets meer dan dertig, dus we hebben er nog een paar te gaan. De volgende kritieke succesfactor is IT infrastructuur. Komt een beetje overeen met wat we eerder hebben gehad, maar het gaat specifiek over kwaliteit, IT structuur, legacysystemen, de set-up, appropriate business and legacy systems en reliability of hardware and software. Dus IT-infrastructuur in het algemeen.

P2: Een belangrijke basisvoorwaarde. Als die niet meer vooruit te branden is, dat die services niet goed zijn of ze vallen uit, ja dan houdt het gauw op.

I: Zou je dan zeggen relevant of zeer relevant?

P2: Het is gewoon een basisvoorwaarde toch. Als ik het goed begrijp. Als je hart niet meer klopt. Is dat best wel erg om je interview te doen? Ik denk het wel toch. Het heeft niks met het interview te maken, maar op zich is toch wel handig.

I: Dat alles goed, ja. Dus zeer relevant dan?

P2: Eigenlijk wel dan toch ja.

I: Dan gaan we snel door naar de volgende. Dat is knowledge management. En hier heb ik verder eigenlijk geen andere punten hier voor. Het is gewoon het beheren van kennis. Hoe relevant is dat voor een TMS integratie?

P2: Bij ons komt het steeds hoger op de agenda. Dat niemand onmisbaar, dat is niet goed. Ga ervoor zorgen dat dat niet zo is. Meestal gaat het wel goed de implementatie, omdat niet iedereen tegelijk ziek is. Dus daardoor is het misschien iets minder belangrijk, maarja.

I: Zou je dan zeggen enigszins relevant of?

P2: Ja, ja. Relevant dan, ja.

I: Relevant?

P2: Ja, want de kennis moet ten allen tijde beschikbaar zijn voor alle projectleden.

I: Succesfactor 32 is organizational culture. Dus culturele problemen, organizational culture. Ik denk dat cultureel probleem voornamelijk hier bedoeld wordt met bedrijfscultuur.

P2: Precies, ja.

I: Misschien een beetje overdreven, maar bijvoorbeeld (Land) en (Land). (Land) is echt heel anders ingericht dan (Land), zelfs met (Continent), als we zo kijken. (Land) is echt heel erg, hiërarchie is heel erg bepalend in (Continent). (Land) is wat directer. (Land) is wat striker. Bijvoorbeeld. Misschien een beetje overdreven. Zou je dit als relevant zien voor een TMS integratie of zeg je van heb ik weinig van gemerkt?

P2: Met (Land) heb je dan te maken en die zijn iets grondiger. Ja is ook wel prettig, want dan ga je ook niet stellen van zorgen dat dingen van tevoren al geregeld zijn.

I: Dus eigenlijk alleen maar positief. Maar wel relevant voor een TMS integratie als kritieke succesfactor?

P2: Voor TMS integratie, ja, enigszins. Er is wel omheen te werken.

I: Ja.

P2: Als de servers het niet meer doen dan kan je niet meewerken.

I: Ja. We hebben er nog drie te gaan. De volgende is best wel interessant, een heel grote. Change management. En daarin valt change willingness, work culture change, resistance to change, SCM system acceptance hebben ze zelfs hierbij gezet, change management program. Dus eigenlijk change management heel breed. Zou je zeggen dat dat relevant is voor een TMS integratie?

P2: Ja, zeker.

I: En is dat dan relevant of zeer relevant?

P2: Eigenlijk wel zeer relevant. Als er geen wil is om te veranderen dan wordt de stekker er eerder uit getrokken. Vroeger had je dat minder. Nu ik kan wel een aantal voorbeelden bedenken. Ik heb ook wel eens ervaren dat een keer een manager van de afdeling zei zet allemaal de computer uit, we gaan weer het kladblok gebruiken. Die was altijd al tegen. Nou zag die een klein mogelijkheidje om het helemaal de nek om te draaien.

I: Oké, een goed voorbeeld.

P2: Ja, dat is wel het beste voorbeeld.

I: De volgende kritieke succesfactor is configuratie. Wat eigenlijk soms wel eens wordt vergeten denk ik zelf. Systeemconfiguratie, configuratie voor communicatiesoftware, dus gewoon configuratie. En dan ben je natuurlijk vrij om te interpreteren om goede configuratie, slechte configuratie of configurabel zijn. Configuratie in zijn algemeenheid, is dat relevant voor een TMS integratie. Relevant in de zin van kritieke succesfactor.

P2: Dat is eigenlijk onderdeel of je systeem wel of niet goed werkt. Als het niet goed geconfigureerd is daar kunnen echt errors uitkomen of een beetje vervelende dingen.

I: En dat soms te weinig te configureren valt. Dat de flexibiliteit wellicht mist.

P2: Ja, precies. Dus dan past het weer niet goed aan bij de business.

I: Ja. Heb jij dat ervaren als een kritieke succesfactor voor TMS integratie?

P2: Daarvoor had ik minder configureerbare systemen in de TMS. Nu kunnen we heel veel configureren bij onszelf. Hetzelfde als een bug is het eigenlijk. Als het niet goed werkt, als het verkeerd geconfigureerd is dan gaat hij iets fout doen.

I: Je hebt TMS gehad waar je helemaal niet hebt geconfigureerd, heel weinig en ook heel veel dus.

P2: Ja.

I: Dat is niet per se dan...

P2: Nee, maar als je het niet goed configureert dan is het net als een bug en dan werkt het niet goed.

I: Is het dan enigszins relevant dan?

P2: Ja.

I: Nog twee te gaan. De volgende is integratie. Ook hier valt natuurlijk heel veel onder. Communication networks integratie, system integration compatibility, extend of system functionality overlap, pre-built adapters, availability of pre-built adapters, integration technology environment level of technical integration et cetera. Dus alles wat met integratie te maken heeft.

P2: Ik dacht dat we die al een beetje gehad hadden of niet? Dat was toch die ERP-data die moet in ieder geval goed in TMS terechtkomen, dat is de basis.

I: Ja, het is echt integratie. Je kan ook zeggen dat het overlapt ofzo, dat kan ook. De kaart die hieronder valt is echt systeemintegratie. En wat daar goed en fout kan gaan.

P2: Kan je eens een voorbeeld noemen?

I: Dus we hebben hier bijvoorbeeld een integration of all existing applications, level of technical integration, discipline and standardization, possibilities to develop custome adapters, communication networks integration. Heel vaak gewoon netwerk en systeemintegratie apart genoemd in de literatuur. Wij noemen hier TMS integratie implementatie, maar zij bedoelen echt integratie van het systeem.

P2: Oké, ik snap niet precies het onderscheid. Maar weer als die ERP-data niet goed in TMS komt ja dan loop je vast, dat is essentieel. Het is wel relevant.

I: En dan gaan we naar de een na laatste. Dat is project management. We hebben project leader gehad. We hebben ook stakeholders gehad. Maar is echt project management. Is bepalen van prioriteit, scope, tough issues, problemen, related project together, not adding people to project, project compliance, project cost agreement. Dus echt project management, dus het managen. Dus het gaat nu niet over een persoon, project leader, maar over projectmanagement, dat projectmanagement goed gaat door wie dan ook. Is dat relevant als kritieke succesfactor van TMS integratie?

P2: Jawel, ja.

I: Heb je dat ook ervaren? Voorbeelden van dat je zegt kijk dit is waarom...

P2: Als je een paar goede mensen hebt die het toch wel voor elkaar willen krijgen dan is het te doen en dan lukt het toch nog wel. Alhoewel, als dat niet zo dan mag het project niet crashen. Oftewel, relevant. Ik heb zelfs een keer gehad dat ik in (Land), (Bedrijfsnaam) heet dat bedrijf, de projectmanager was erbij. Een hele meeting in (Taal). Toen bleek dat hij helemaal geen (Taal) verstond. Maarja dat was meer die cowboytijd dus dan (? 01:42:14)

I: Oke, de laatste. Dat is een interessante die we zeker nog niet hebben gehoord. Dat is financial management. Dat is financial resources, risk management, ROI, is Return On Investment, en budget financial support. Return On Investment, dus eigenlijk wordt het en van jullie kant bekeken van ja wat levert het voor ons op en voor hun ook. En hoe je het budget beheert. Dat het niet uit de klauwen loopt, ook niet voor hun, maar ook dat jullie op tijd aankaarten.

P2: Ja, precies. Dus eigenlijk boven de projectmanagement ook nog de financiële kant.

I: Ja. Dus als kritieke succesfactor van TMS integratie, financial management, hoe zou je het beoordelen?

P2: Ja, ik ben er niet heel erg mee bezig dat we dit voor gewoon voor elkaar krijgen.

I: Maar heb je het wel ervaren van oké dit heeft toch wel effect op de TMS integratie? Dat er niet genoeg geld is om de laatste uren te besteden aan development of dat er niet genoeg uren is om...

P2: Ja, met dat et cetera verhaal is er wel discussie over budget geweest. Ik zou zeggen somewhat relevant.

I: Oké, super. Nou dat was de laatste vraag.

*Interview: Participant 3*

*Role: TMS Consultant*

*Date: 05-04-2019*

*Duration: 78 minutes*

---

I: Oke, dan beginnen we met de eerste kritieke succesfactor en dat is 'Top management support'. Hieronder vallen de kaarten die je kan zien in het document. Als kritieke succesfactor voor een TMS integratie, als je zou moeten beoordelen op een schaal van 1 tot 5, hoe relevant zou je het beoordelen.

P3: Zeker 4, neig naar 5. Uiteindelijk moet dit in de roadmap van de topmanagement staan anders ga je geen TMS implementeren.

I: Oke, heb je daar een voorbeeld van?

P3: Uiteindelijk moet topmanagement commitment geven om resources vrij te maken. Als ze dat niet doen dan kan zo'n project nooit slagen.

I: Heb je dit vaker gezien?

P3: Ja, ja, ja. Tenminste in de projecten die wij hebben gedaan wel ja. Daar slaagde het, maar dat was in ieder geval vanwege top management support.

I: Oke mooi. Dan gaan we verder met kritieke succesfactor 2, dat is communicatie. Hoe zou je dit beoordelen in relevantie?

P3: Met communicatie bedoel je project management of communicatie over de integratie zelf?

I: In het algemeen.

P3: Ik denk dat communicatie in elke project dat je doet heel relevant is. Altijd 5.

I: En waarom?

P3: Als je niet kan communiceren hoe het gaat met je project, waar je staat en je kan geen team aansturen dan is het gedoemd om te mislukken.

I: Heb je dat ervaren? In een positief of negatief manier?

P3: Dat ging bij ons wel altijd goed. Uiteindelijk is dat ook gelinkt aan het topmanagement support. Als jij jouw status niet fatsoenlijk kan rapporteren naar de topmanagement, dan zijn zij hierin geneigd eerder de stekker eruit te trekken. Maar ook de communicatie naar beneden toe met je stakeholders met je team members. Als dat niet goed gaat, dan gaat niemand er extra voor. Ik denk dat communicatie in elk project verschrikkelijk belangrijk is om het te kunnen laten slagen.

I: Oke. Dan gaan we verder met kritieke succesfactor 3, training. Hoe zou je deze kritieke succesfactor beoordelen?

P3: Ja, zeker 5. Als de gebruiker niet weet wat hij met het systeem moet doen dan is het gedoemd om te mislukken. Die eindgebruiker die moet heel vaak overtuigd worden, want het is een ander manier van werken. De eindgebruiker die weet wat hij ermee kan en hoe hij zijn werk beter kan doen.

I: En hoe hebben jullie tijdens jullie projecten ervoor gezorgd dat dit gewaarborgd werd?

P3: Door heel veel sessies met eindgebruikers. Uiteindelijk hebben we een test gedaan met de coreteam die de TMS integratie deed en daarbij hebben we ook de eindgebruikers getraind. Na implementatie hadden we een fase waarbij je in een 'hyper-care' zat en waarbij je eerstelijns support gaat leveren aan de eindgebruikers. Hierbij begeleid je de gebruikers echt door het systeem. Je kan ze trainen door een aantal demo's scripts, maar uiteindelijk kunnen werken na livegang veel belangrijker.

I: Oke, goed. Dan gaan we verder met de volgende kritieke succesfactor, dat is 'team effort'. Hoe relevant is dit als een kritieke succesfactor voor een TMS integratie volgens jou.

P3: Ik denk 5. Uiteindelijk zijn dit dermate grote projecten dat je het als een groep moet doen en niet als individuen. Je moet je als team inzetten.

I: Wat als er minder teaminzet is?

P3: Dan krijg je vertraging. Je team is hierin heel erg van belang.

I: Heb je dit bij meerdere projecten ervaren?

P3: Ja zeker. Je staat als een team voor je klant en moet ook samen werken om het te laten slagen. Als je niet succesvol samenwerkt dan ga je veel ruis op de lijn krijgen of je project gaat vertraging oplopen.

I: Oke. De volgende kritieke succesfactor is 'human resources'. Dit kan verstaan worden vanuit de klant, leverancier en gebruikers. Hoe relevant is deze factor voor een TMS integratie?

P3: Dat is zeker een 5. Zonder de juiste mensen kan je geen project draaien. Je moet alle competenties hebben die je nodig hebt. En tijd. Zonder tijd ga je z'n project niet draaien.

I: Kan je een voorbeeld geven hiervan?

P3: Voor een project nu hebben we competenties nodig van een bepaalde afdeling en die is niet beschikbaar en nu lopen we vertraging op. We hebben een project opgedeeld in een aantal pijlers en als er een afwezig is dan kunnen we niet verder. Dat is bij een TMS integratie ook. Als je bepaalde competenties mist of IT heeft niet genoeg tijd dan loop je tegen vertraging of verkeerde keuzes.

I: Oke duidelijk. Kritieke succesfactor 6 is 'team capability'. Dit gaat om capaciteit en deze kaarten vallen er onder. Hoe relevant is dit volgens jou?

P3: Ik zou zeggen 5. Uiteindelijk heb je, ook in z'n TMS project, alle competenties nodig. Als je dat niet in je team hebt zitten dan betekent het niet dat het gelijk gaat falen, maar dat zal wel problemen opleveren.

I: Dus het heeft een duidelijk negatief effect?

P3: Ja, ja.

I: Heb je dat ook bij je TMS projecten ervaren?

P3: Niet zo zeer. Daar hadden we wel juiste competenties. Maar het kan niet alleen vertraging opleveren, maar ook fouten.

I: Oke duidelijk. De volgende kritieke succesfactor is 'business process expertise'. Voor een TMS integratie hoe relevant is dit volgens jou?

P3: Het is geen 5. Ergens tussen de 2 en 4. Dit is meer omdat als je een goed team hebt en iedereen zijn eigen expertise en competentie inzet dan hoef je niet per se het grotere geheel te snappen. Als je maar je eigen onderdeel begrijpt en beheerst.

I: Maar moet er wel iemand zijn die de processen snapt?

P3: Ja, er moet wel één iemand zijn die de overal picture snapt en waar het uiteindelijk naar toe moet gaan.

I: En wie was het in jullie projecten?

P3: Verschillende mensen, maar voornamelijk project managers.

I: Oke. Dan gaan we naar de volgende kritieke succesfactor, 'appropriate outsourcing management'. Hoe zou je dit beoordelen?

P3: Ja, ook relevant. Als een 4.

I: En waarom?

P3: Een juist mix van intern en extern is belangrijk. De vraag is ook hoeverre je TMS werk uitbesteed tijdens een integratie. Als je delen gaat uitbesteden voor de integratie dan moet je het ook goed zien te managen.

I: Heb je dat ook zelf ervaren in je projecten?

P3: Ja. Dit zien we vaker en heeft voornamelijk met verantwoordelijkheden te maken. Wie doet wat. De juiste activiteiten moeten uitbesteed worden aan een externe voor een bepaalde tijd. Hier moeten verstandige keuzes in genomen worden.

I: Oke, goed. De volgende kritieke succesfactor is 'skills and knowledg'. Zoals je kan zien valt hier een breed scala aan kaarten onder. Hoe relevant is dit volgens jou voor een TMS integratie?

P3: Zeker als erg relevant. 5. Je hebt uiteindelijk verschillende competenties nodig. Wanneer je het hebt over bijvoorbeeld transport, routes, beladingsgraden, etc. Dan helpt het heel erg als je beschikt over verschillende competenties.

I: Heb je dit ook ervaren in je projecten?

P3: Ja, in alle projecten eigenlijk.

I: Oke goed. Dan gaan we verder met kritieke succesfactor 'project champion'. Hoe beoordeel je dit in relevant zijn voor een TMS integratie?

P3: 2, somewhat relevant.

I: Waarom?

P3: Want je moet als team allemaal even hard lopen. Je gaat niet in je eentje een project vooruit trekken. Ik heb het in ieder geval nooit ervaren dat het heel erg van belang is.

P3: Ok duidelijk. Dan gaan we verder met kritieke succesfactor 'project leader'. Hoe zou je dit beoordelen?

P3: Heb je het dan over projectleider of project management?

P3: Projectleider.

P3: Ik zou dit zeker beoordelen als 4, relevant.

I: Waarom?

P3: Het is ontzettend complex om een TMS en ERP te integreren. Hiervoor heb je milestones en iedereen moet die halen. Het is de taak van de projectleider om dit te monitoren en zorgen dat dit behaald wordt.

I: Heb je dit ook ervaren in je projecten?

P3: Ja, eigenlijk zie je dit in alle projecten telkens terugkomen als belangrijk factor.

I: Dan gaan we verder met de volgende kritieke succesfactor, 'stakeholders involvement'. Hoe relevant is dit volgens jou voor een TMS integratie?

P3: Een stakeholder hoeft niet perse betrokken te zijn bij een project. Ze moeten alleen gemanaged worden. Dit heb ik verder niet echt ervaren. We hebben dit ook nooit meegenomen in ons project.

I: Dus het is 3 'I do't know'.

P3: Inderdaad.

I: Oke, dan gaan we verder. De volgende kritieke succesfactor is 'political issues'. Een die ik zelf heb mogen ervaren en best interessant vind. Hoe zou jij dit beoordelen in relevantie?

P3: Bedoel je hiermee externe politiek of interne politiek?

I: Dat is hier niet duidelijk geïdentificeerd.

P3: 4 relevant.



I: Waarom?

P3: Externe politiek dat is onzichtbaar en daarin word je meegenomen. Interne politiek is vaak duidelijk aanwezig, maar onzichtbaar. Hoe dan ook heeft het welk effect op je project en moet je er mee zien om te gaan.

I: Heb je dit ook ervaren?

P3: Ja, in een aantal projecten. Het is niet altijd een probleem, maar je moet het wel zien te herkennen en goed managen.

I: Oke duidelijk. De volgende kritieke succesfactor is 'user involvement'. Daar vallen onder andere deze kaarten onder. Hoe zou je dit beoordelen?

P3: Zou ik als somewhat relevant classificeren.

I: En waarom?

P3: De eindgebruikers gaan uiteindelijk het systeem gebruiken, maar je hebt een afgevaardigde in het projectteam zitten. Uiteindelijk moet je de eindgebruikers meenemen in het trainingstraject, maar als ze input gaan leveren voor de integratie dan levert het vertraging op. Zij moeten operationeel mee aan de slag gaan, en natuurlijk moet het wel kloppen, maar uiteindelijk heb je een afgevaardigde in het projectteam. Dus ik zie het niet als heel relevant.

I: Oke. Heb je dit ook zo ervaren in je projecten?

P3: Ja, vaak.

I: Duidelijk. Dan gaan we verder met de volgende kritieke succesfactor, 'objectives and goals'. Deze kaarten vallen hier onder. Hoe zou je dit beoordelen?

P3: Als very relevant, 5. Dit is altijd op projectbasis. Dit doe je niet continu. Als je geen 'objectives and goals' hebt dan weet je niet waar je naartoe moet sturen. Dit hebben we bij (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam) ook gezien. Als de doelen niet duidelijk zijn of veranderen en het wordt niet doorvertaald naar het project dan wordt er de verkeerde kant opgestuurd.

I: Oke goed. 'Utilizing methods' is de volgende kritieke succesfactor. Hier vallen verschillende kaarten onder zoals je kan zien. Hoe relevant is dit als een kritieke succesfactor voor een TMS integratie?

P3: Ook very relevant, 5.

I: En waarom? Hebben jullie zelf ook bepaalde methodes gebruikt?

P3: Jazeker. Wij gebruiken niet zozeer een checklist, maar wel een standaard methode voor onder andere het projectaanpak. Wij gebruikten het voor de projectmanagement en het uitvoeren van de integratie activiteiten. Je moet een methode hebben om een projectplan te maken en dit te gebruiken. Als je geen methode hebt, dan ben je 'lost'.

I: Oke. De volgende kritieke succesfactor is 'technical tools'. Dit gaat over de technische gereedschap die er wordt gebruikt tijdens de TMS integratie.

P3: Ik heb er niet heel veel ervaring mee, maar ik zou het wel als relevant classificeren.

I: Waarom?

P3: Als je kijkt naar het stukje middleware en EDI, dan is het een stuk gemak die het integreren makkelijker maakt. Tijdens onze projecten hebben we ook geprobeerd om niet met 'out-dated' technische gereedschap te werken. Aangezien je ook te maken hebt met systemen van meerdere partijen. Dus het is wel relevant.

I: Oke goed. Dan gaan we verder. De volgende kritieke succesfactor is 'vendor relation management'. Hieronder valt ook de 'support', 'technologie', 'implementatie methode' en 'up-to-date technology'. Hoe relevant is dit volgens jou?

P3: Ik heb hier niet heel veel ervaring mee. Ik zou het als relevant classificeren, maar meer omdat je toegang moet hebben tot de support afdeling. Je wilt ergens kunnen escaleren voor problemen, maar verder je koopt een product en verwacht dat daar een bepaalde service bij zit.

I: Dit heb je zelf niet ervaren tijdens je projecten?

P3: Nee.

I: Oke. duidelijk. Kritieke succesfactor 19 is 'system testing'. Het spreekt redelijk voor zich, maar de onderstaande kaarten behoren hier bij. Hoe relevant is dit volgens jou?

P3: Je gaat IT systemen integreren, dan lijkt me systeem testen wel heel relevant. Dus ja, 5 heel relevant. Je wilt uiteindelijk wel weten of het werkt. Voor (Bedrijfsnaam) of (Bedrijfsnaam) hebben we tig scenario's getest. Het gaat dan over de EDI berichten, de berekeningen en of het systeem de juiste keuzes maakt zoals je het hebt ingericht.

I: Oke, dus je hebt het vaker ervaren.

P3: Ja, zeker. Systeem testen is onderdeel van het integreren volgens mij.

I: Oke. Kritieke succesfactor 20 is 'customer focus'. Is dit relevant volgens jou?

P3: Weet ik niet.

I: Waarom?

P3: Je doet het uiteindelijk voor de klant en daarop zal het ook ingericht zijn, maar of het ook relevant is voor de integratie. Dat weet ik niet. Het lijkt mij ook iets voor top management support om zich bezig te houden met de klanten.

I: Dan zet ik hier neer 3, 'I don't know'.

P3: Ja dat is prima.

I: Oke. CSF 21 is 'customization'. Dit is dus maatwerk. Ik zie persoonlijk dat het steeds vaker benoemd wordt in het logistieke IT domein. Hoe zou jij dit beoordelen in relevantie?

P3: Ja, maatwerk is duur en moeilijk te onderhouden. Bij (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam) hadden we 'building blocks' die we aan konden zetten. Zoals FTL, ocean, rail. Die werden wel enigszins met maatwerk gemaakt, omdat ze er niet waren. Nu worden ze verkocht als 'buildingblocks' en ondersteund, dus dan is het prima. Uiteindelijk moet je maatwerk proberen te vermijden.

I: Kan je het dus wel zien als een kritieke succesfactor voor een TMS integratie?

P3: Ik zou het als 2, 'somewhat relevant', neerzetten. Er moet de mogelijkheid zijn om het te kunnen doen, maar je wilt zo veel mogelijk in de standaard oplossen.

I: Goed, oke. CSF 22 is 'IT requirement'. Dit is redelijk breed qua begrip. Deze kaarten vallen eronder. Hoe zou jij dit beoordelen in relevantie?

P3: Dat is zeker relevant. Dat is zeker een 4.

I: Waarom? Heb je dat zelf ervaren?

P3: Uiteindelijk gaat je systeem integreren met een aantal andere systemen. Ze moeten wel met elkaar kunnen praten, dus dan moet je wel weten wat de IT requirements zijn. Of in ieder geval de IT capabilities moet je weten.

I: Hoe pakken jullie dit aan in jullie projecten?

P3: Dat ligt er aan wat er in het ERP gebeurt, wat in TMS en wat in andere systemen. Hiervoor hebben wij tijdens (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam) dit vooraan in de roadmap gezet om dit duidelijk te krijgen.

I: Oke goed. CSF 23 is 'Process improvement'.

P3: Dat is wel een 5.

I: Hoezo?

P3: Het is niet zozeer alleen dat je processen probeert te verbeteren, maar ook dat je moet snappen waar je TMS integratie impact op heeft in de huidige processen. En waar er eventueel processen aangepast moet worden om met de TMS te kunnen gaan werken. Uiteindelijk ga je zaken ook automatiseren met je TMS en als dit in het huidige proces handmatig wordt gedaan dan zal dit anders moeten gaan. Je moet dus wel snappen wat de impact is op de processen om deze te kunnen aanpassen.

I: Dit heb je zelf ook ervaren?

P3: Ja, zeker. Wij maken altijd flowcharts in het begin hoe het proces nu loopt, hoe met een TMS en wat de impact zal zijn op de organisatie. Dat hoort er altijd bij.

I: Ja, oké duidelijk. De volgende kritieke succesfactor gaat over 'process complexity'. Hoe complex zijn je processen en je proces kwaliteit. Hoe relevant is dit volgens jou?

P3: Ik denk 4, relevant. Des te complexer de processen zijn die opgenomen worden in je TMS, des te complexer je project zal zijn. Als het om een simpel FTL proces gaat, (Bedrijfsnaam) bijvoorbeeld,

dan is het niet zo spannend. Maar als je TMS met meerdere ERP's moet communiceren en je hebt 'multi-legged shipments', dan wordt het veel ingewikkelder. Nets als bij (Bedrijfsnaam). Daar kwamen de auto's uit de fabriek, daarna ging het naar de haven, met zeetransport vervoerd en dan nog naar de dealer. Daar zag je dat je met meerdere modaliteiten het snel ingewikkeld wordt.

I: Oke duidelijk. De volgende CSF is 'organizational system fit'. Hoe relevant classificeer je dit?

P3: Dat weet ik niet. Tijdens bepalen of een systeem past binnen het bedrijf heb ik niet mee te maken gehad. Dat waren IT keuzes en de beweegredenen ervoor hebben we nooit besproken.

I: Oke goed, dan zet ik hier 3 neer. Kritieke succesfactor 'business integratie' is als volgende. Deze twee kaarten vallen hier onder. Hoe zou jij dit beoordelen in relevantie?

P3: 2, somewhat relevant. Hoeft niet relevant te zijn.

I: Waarom?

P3: Een project kan succesvol zijn als je meerdere bedrijven en systemen gaat aansluiten. Minder systemen en bedrijven maakt het makkelijker, maar dit is niet zeer relevant voor de integratie.

I: Oke goed. Heb je ook ervaren dat dit niet zo zwaar weegt tijden het project?

P3: Ja, ja.

I: Oke. CSF 27 is 'data security'. Oftewel data veiligheid. Is dit een relevant kritieke succesfactor voor een TMS integratie?

P3: 'Somewhat relevant' zou ik zeggen. We hebben dit bij projecten voor (Continent) klanten wel eens discussie over gehad. Onze servers stonden in (Land) en zij wilden het in (Land) hebben. Aangezien er andere regels gelden daar.

I: Ja, ja. Oke. Dan gaan we verder met 'data management', kritieke succesfactor 28. Hierbij behoort onder andere 'data accuracy', 'migration', 'synchronization'. Hoe relevant is dit volgens jou?

P3: 5, zeer relevant. Een TMS die gaat op basis van standaard regels optimaliseren of bepaalde handelingen doen. Als je data niet correct is dan gaat het TMS nooit doen wat je verwacht. Dit is dan ook essentieel tijdens je integratie om het correct te synchroniseren en uniform te houden.

I: Hoe hebben jullie dit gewaarborgd in jullie projecten?

P3: Dit was een vereiste vooraf. De synchronisatie, mapping naar data standaarden en uniforme data aanpak bespreken we altijd in het begin van het project.

I: Oke duidelijk. CSF 29 is 'technical support'. Dat is dus alles omtrent technische support. Hoe relevant is dit voor de TMS integratie?

P3: Zeker een 5. Toen ook bij (Bedrijfsnaam) hebben wij technische support geleverd door daar te zijn tijdens het testen. Bij (Bedrijfsnaam) ook eigenlijk. We moesten de brandjes blussen. Als de problemen niet tijdig werden opgelost dan konden ze niet verder. Ook de juiste technische support was cruciaal.

I: Ja, oke. Kritieke succesfactor 30 is 'IT infrastructuur'. Hier valt een aantal kaarten onder, zoals je kan zien. Hoe zo jij dit beoordelen in relevantie?

P3: Een 4. Het is ook een logische redenering is dat je TMS of ERP op een goed IT infrastructuur wilt aansluiten.

I: Hoe heb je dit ervaren in je projecten?

P3: Meer in de zin van dat het aan de voorwaarde moest voldoen. De technische mensen aan onze kant beoordeelde in dit geval of het voldoende was om een succesvolle integratie te garanderen. En om risico's te verminderen natuurlijk.

I: Oke dan gaan we verder met CSF 31. Dat is 'knowledge management'. Oftewel kennis beheren. Hoe relevant is dit volgens jou?

I: Zeker 4, relevant.

I: Waarom?

P3: Wat je telkens in dit soort projecten ziet is dat het verloop hoog is. Tijdens het project bouw je heel veel kennis op en dat zit voor het grootste gedeelte in de hoofd van de mensen. Dit wil je kunnen overdragen of documenteren anders loopt je integratie een groot risico. Dit hebben we ook gezien bij (Bedrijfsnaam) en (Bedrijfsnaam).

I: Ok, goed. CSF 32 is 'organizational culture'. Hierbij behoort culturele problemen, maar ook bedrijfscultuur. Hoe zou je classificeren in relevantie voor de integratie?

P3: Somewhat relevant. Dit zagen wij bij onze projecten ook wel. (Bedrijfsnaam) had een heel (Land) cultuur en (Bedrijfsnaam) een heel (Land). Dat verschil was duidelijk te merken. Zeker in combinatie met onze collega's in (Land). Hierbij zie je verschillen in projectaanpak, politieke problemen en hiërarchie. Het heeft impact op je project, maar het is niet zeer relevant voor je integratie.

I: Oke goed. De volgende kritieke succesfactor is 'change management'. Hier vallen heel veel kaarten onder, maar veel uitleg is hier niet bij nodig lijkt mij. Hoe relevant is dit volgens jou?

P3: Ik zou het als 4 classificeren.

I: Heb je dit ook ervaren tijdens je projecten?

P3: Ja. Als er geen TMS is en je gaat die implementeren dan moet de eindgebruiker uiteindelijk iets anders gaan doen. Dus men moet wel willen veranderen. Dat moet wel goed gemanaged worden. Als het niet goed gaat en men blijft terug vallen op de conventionele manier van werken dan gaat de integratie nooit slagen.

I: Oke, oke. CSF 34 is 'configuratie'. Hoe relevant is dit volgens jou voor een kritieke succesfactor?

P3: Zeker 4, relevant. De reden is dat het systeem te configureren moet zijn. Die flexibiliteit die is er. Dit neemt automatisch met zich mee dat het dan ook wel goed moet gaan om geen ongewenste effecten te hebben.

I: Heb je dit ook gemerkt bij je projecten?

P3: Ja, de systemen waren 'highly customizabel' binnen de standaard. Dat was ook nodig. De configuratie moest natuurlijk correct gedaan worden, maar die mogelijkheid was er en werd ook toegepast.

I: Oke. Kritieke succesfactor 35 is 'integratie'. Dit is een breed begrip en hier valt ook veel kaarten onder. Hoe zou je dit classificeren in relevantie?

P3: Het gaat om een extra systeem in je bestaand IT infrastructuur en hierbij is de integratie 'key'. Dus zeker 5 'very relevant'. In de projecten die we hebben gedaan werd de aantal lagen en manier van integratie ook besproken vooraf om de projectaanpak en risico's te bepalen. Hierna ga je er mee aan de slag, maar hier draait het natuurlijk wel om.

I: Ja, ja. Oke. 'Project management' is de volgende CSF. Hier vallen deze kaarten onder die bij project management behoren. Hoe zou jij dit beoordelen in relevantie?

P3: Ja zekere 5, heel relevant. Ik bedoel, TMS integraties zijn toch wel trajecten van 6 maanden tot een jaar. Hier gaat ook veel geld in en heeft ook financiële impact aan de klant zijn zijde. Dit moet wel goed gemanaged worden. Dit geldt dus ook indirect en direct voor de integratie.

I: Heb je dit ook ervaren.

P3: Ja, zeker. Bij (Bedrijfsnaam) was (Persoonsnaam) hiervoor verantwoordelijke en bij (Bedrijfsnaam) was het (Persoonsnaam). Zij moesten ervoor zorgen dat we doelen gingen halen binnen het budget. Ja en ook problemen die we hadden en gemanaged moesten worden.

I: Oke. De laatste CSF is 'financial management'. Dit gaat om het financiële aspect van de integratie. Hoe relevant is dit volgens jou?

P3: Dit is wel relevant 4, maar ik heb er zelf niet veel mee te maken gehad. Alleen bij (Bedrijfsnaam) hebben we dit ervaren. Dat ging er om dat de klant tegen zijn budget liep, maar niet de gewenste oplossing had. Dan moet je een afweging maken waar je het geld gaat besteden. Dit kan wel weer voor vertraging zorgen of een slechte kwaliteit van integratie.

I: Oke. Dat was het.

*Interview: Participant 4*

*Role: IT Architect / Technical Project Member*

*Date: 09-04-2019*

*Duration: 75 minutes*

---

I: Dan beginnen we met de eerste kritieke succesfactor, top management support. Daarbij behoren de kaarten top management support involvement, support of senior management, top management commitment. Hoe zou je de eerste kritiek succesfactor classificeren ?

P4: Very relevant uiteraard.

I: Kun je wellicht uitleggen waarom ?

P4: Iedere grote TMS implementatie waarbij je business processen grootschalig gaat ondersteunen en wellicht ook gaat aanpassen betekent om de nodige aanpassingen te kunnen doen, heb je senior support top management support nodig. Anders krijg je die beslissingen nooit genomen, krijg je de veranderingen nooit doorgevoerd.

I: Hebben jullie die ook gekregen tijdens het project ?

P4: Tijdens deze veranderingen ja.

I: Het heeft positief effect gehad.

P4: (Persoonsnaam) heeft opdracht gekregen om (Projectnaam) uit te voeren. Die had van daaruit weer volledig de support van (Persoonsnaam), de directeur logistiek. Er waren helemaal geen problemen.

I: Dan gaan we verder met kritieke succesfactor 2, dat is communicatie. Dat is wel heel breed, maar verderop in het interview komen er meerdere vormen hiervan voor. Er wordt zo vaak communicatie in zijn geheel genoemd dat we het hebben opgenomen als kritieke succesfactor. Daaronder valt wel effectieve communicatie-uitwisseling en furnishing a foundation for communication. Hoe zou je als relevante kritieke succesfactor communicatie classificeren?

P4: Het is moeilijk om te zeggen. Uiteindelijk moeten systemen aan elkaar geknoopt worden en daar moeten afspraken over gemaakt worden. In zoverre moet je daarover kunnen communiceren.

I: Kan het kritiek zijn voor zo'n TMS integratie in positieve of negatieve zin?

P4: Als je kijkt naar (Projectnaam) in (Datum), toen was er geen integratie in. Toen wij hier kwamen waren ze al geïntegreerd. Dan krijg je een paar kleine wijzingetjes erop en in die tijd moest dat echt gebouwd worden en was in eerste instantie IT helemaal niet betrokken. Natuurlijk gaat het dan niet lekker. Uiteindelijk is het hele TMS pas live kunnen nemen toen de eigen IT zich wel ermee is gaan bemoeien, omdat het traject aan het mislukken was. Door wat eigen IT eraan te besteden is het uiteindelijk wel gelukt nog. Uiteindelijk net zo belangrijk en niet belangrijk zijn alle IT wijzigingen die je gaat doen.

I: Zou je dan zeggen dat het is relevant is?

P4: Communicatie is zeer relevant. Het is alleen raar, het is niet uitsluitend voor een TMS integratie. In iedere IT wijziging heb je te maken met alle stakeholders, daar heb je een goede communicatie mee nodig, anders mislukt het.

I: Duidelijk. De volgende kritieke succesfactor is training. Hierbij behoren onvoldoende tijd om te trainen, het juiste trainingsplan, re-skillen van eindgebruikers etc. Hoe zou je dit als een relevantie klassificeren ?

P4: Very relevant.

I: Hoe hebben jullie dat ervaren tijdens jullie project of is het gebaseerd op jullie ervaring ?

P4: Uiteindelijk geldt ook daar weer voor, zodra je iets op de werkvloer wijzigt, zul je dat heel erg goed moeten communiceren, ofwel zodanig maken dat het duidelijk is. Vaak moet je ook gewoon ernaast gaan zitten en samen met ze aan de slag gaan en nog steeds gebeurt dat. Dat is voor alle wijzigingen die we doen, zodra het ook maar iets groter is, betekent het dat we met de werkvloer om tafel moeten gaan zitten en bij het werken moeten ondersteunen en training on the job. Anders gaat het gewoon fout. Dan doen ze het niet, doen ze het fout en dan krijg je incidenten. Terwijl er niks aan de hand is of ze stoppen ermee, ze gebruiken het niet meer, gaan wegen er omheen verzinnen.

I: Duidelijk. Dan gaan we verder met kritieke succesfactor 4, dat is team inzet, team effort. Daaronder valt teamwork en team performance. Je zal merken verder in het interview zul je steeds meer specifieke succesfactoren, maar dit is weer eentje die redelijk breed is. Hoe zou je team effort, teaminzet categoriseren als relevantie ?

P4: Very relevant.

I: Waarom ?

P4: Het team is degene die het werk verricht. Als je daar een slechte performance hebt, dan krijg je niks.

I: Hoe hebben jullie het ervaren tijdens jullie project, had het een positief of een negatief effect of was het gebalanceerd?

P4: De kracht waarom het zo'n groot succes geworden is, (Projectnaam) is omdat het businessteam en het IT team naast elkaar zijn gaan zitten. Linking pins. Ik zat bij het business team, er was een product owner die in het business team zit die zich heel sterk tegen het IT team aan bemoeide en zo hadden we een heel erg goede samenwerking, waarbij we heel veel first things right deden. Het belangrijkste wat er is.

I: Oké. Kritieke succesfactor 5 is human resources. Daarmee bedoelen ze beschikbare resources en maintaining excellent staffing. Hoe relevant is het als kritieke succesfactor volgens jou ?



P4: Resources nul is niks.

I: Als we gaan kijken naar beschikbaarheid, is dat echt een kritiek voor een project van TMS integratie?

P4: Met nul resources krijg je niks. Als je werk hebt voor een team van 5 en je hebt er maar eentje, dan heb je ook niks en als het allemaal slechte zijn, dan heb je nog steeds niks.

I: Hebben jullie er last van gehad?

P4: Zowel aan het businesssteam hadden we voor ieder aandachtsgebied ook de verantwoordelijke persoon in dat team zitten en in het IT team hadden we een aantal zeer goede krachten, waardoor we een hartstikke goed team hadden met excellent staffing en dan krijg je ook resultaat.

I: Duidelijk. Kritieke succesfactor 6 is team capability.

P4: Dat lijkt heel sterk vind ik op de vorige. Ik heb teamwork en ik heb excellent staffing. Dan wordt excellent staffing een andere dan het right en high expertise team en dergelijk. Ik zie daar geen verschil.

I: Als ik zou moeten kijken naar de kaart die eronder ligt, bij de vorige gaat het echt om inzet, hoeveel inzet er is en hoeveel beschikbaarheid. Team capability is over de juiste expertise te hebben.

P4: Excellent staffing stond daar.

I: Dat is een van de kaarten die eronder zijn gecategoriseerd.

P4: Excellent staffing en daar heb je het over expert, dat hoort voor mij bij elkaar.

I: Ik snap het wel, dat is terechte feedback, maar dat is gecategoriseerd. Wellicht is het niet helemaal goed afgesplitst.

P4: In zoverre is dat hetzelfde als de vorige. Zeer relevant. Zonder de juiste team capaciteit zal er niet de juiste output zijn.

I: Kritieke succesfactor 7 is business process expertise en daaronder vallen obtain business analyst, business process experts en employee process knowledge. Dat is echt het proces begrijpen.

P4: Heel belangrijk. 5.

I: Hebben jullie dat ook ervaren tijdens jullie project en hoe heb je dat ervaren?

P4: Eerst hebben we gezorgd, omdat we nieuw waren op het domein, dat we een business team hadden die kennis hadden. Daarmee hebben we gezorgd dat we heel kort op de kennis zaten en gedurende het traject de kennis verder opgebouwd. Het team is ook redelijk stabiel gebleven en dan hou je ook de kennis vast.

I: De processen lagen voornamelijk bij het business team of bij het IT team? Hoe hebben jullie ervoor gezorgd dat jullie het proces gingen aanknopen tussen de operatie en IT?

P4: In principe in de voorbereiding vooral de IT wijzigingen, zorgt het business team van tevoren dat het voorbereid wordt, dat wat er aan business process moet gebeuren, wat daarin verandert wordt door de business al bedacht. Dan gaat het naar het IT team, die krijgen van daaruit kennis. Detailkennis gedurende het traject wordt dan nog aangevuld door mensen vanaf de vloer erbij te trekken die de kennis hebben en dan leer je ook gedurende het traject, maar in eerste instantie haal je het. Zonder die kennis kan je de integratie niet goed inschatten en uitvoeren.

I: Het is wel essentieel?

P4: Ja.

I: Kritieke succesfactor 8, dat is appropriate outsourcing management. Een correcte manier van uitbesteden. Daarmee bedoelen ze externe consultants, het maximaal gebruik maken van consultants, een juiste balans van interne staffing en consultants. Ik heb wel eens meegemaakt bij een project dat er heel veel consultants in het project werden betrokken en na het project waren al die consultants weg, maar was er niet voldoende IT staffing intern om het te onderhouden. Dat is wat ze bedoelen met appropriate outsourcing management. Hoe zie je dat in het licht van de relevantie als kritieke succesfactor?

P4: Uiteindelijk gaat het altijd om balans. Als ik interne staff heb die excellent is en voldoende aanwezig hoef ik ze niet in te huren, maar vaak is dat niet zo en dan moet je het wel doen. Of het relevant is of niet is afhankelijk van in welke situatie je zit, maar meestal zul je mensen moeten inhuren om je dat pakket wat je implementeert niet goed genoeg kent en je hebt externe consultants nodig die het pakket wel kennen.

I: Als kritieke succesfactor ?

P4: Very relevant. Als je kijkt van (Software naam) implementatie die we hier doen, als de consultant niet betrokken zou zijn, dan ging het niet werken.

I: Wat was de balans tijdens de TMS implementatie?

P4: De eerste implementatie in (Jaartal) was volledig extern, het IT gedeelte. Pas helemaal op het laatst kwam daar eigen IT bij het draaiend te krijgen. Dat was een slechte keus. Dat heeft ook ervoor gezorgd dat jarenlang, terwijl het beheer was vanuit de eigen IT, niemand zijn handen eraan wilde vuil maken. Die troep wat die externen daar neergegooid hadden, daar wilde men niets mee te maken hebben.

I: En het vervolg ?

P4: Uiteindelijk zijn wij vanaf (Datum) gaan aanpassen met een eigen team. Waarbij (Persoonsnaam) en ik externen zijn.

I: Een klein gedeelte van het team.

P4: Ja, maar wel externen die blijven. Deel uitmaken van het team, maar ook intern functioneren en niet erin vliegen en weg zijn.

I: Duidelijk. Kritieke succesfactor 9 is skills en knowledge, kennis en kunde. Dat is ook redelijk breed. Een kaart die eronder valt is wat specifiek, dat is skills, knowledge and expertise available in internal technical knowledge of current IT structure and from the new EAI technology, internal knowledge and skills, lack of employees with EAI skills, level of mastery. Het is onder de noemer kennis en kunde gebracht, maar daarmee bedoelen ze daadwerkelijk mensen die de IT structuur op dit moment begrijpen, de toekomststructuur hiervan, de huidige methodiek wat er bestaat en het beheersen. Hoe relevant zie je dit als kritieke succesfactor ?

P4: Ik krijg het gevoel van herhaling. We hadden het over een high professional team. Hier krijg ik het weer, hoe belangrijk zijn de skills van die mensen. Ik krijg een gevoel van dubbeling in het traject.

I: Bij het vorige hebben ze het over excellent staffing en dit gaat echt over kennis en kunde die beschikbaar is over IT infrastructuur en daar focust die meerdere malen op, het tekort aan kennis en kunde, interne kennis etc.

P4: De IT infrastructuur, daar zit een apart team bij (Bedrijfsnaam) die over de infrastructuur gaat en uiteindelijk is dat een stukje en waar nodig kun je hier gewoon bijschakelen. Dus dat is er.

I: Je zegt: 'ik voel alsof er enigszins overlapping zit'. Als kritieke succesfactor kennis en kunde, hoe zou je deze categoriseren ?

P4: Uiteindelijk zit die in datzelfde niveau.

I: Dus heel relevant zou je zeggen.

P4: Ja.

I: En de voorbeelden zijn hetzelfde als je voorheen hebt gegeven.

P4: Ja ik kan nog een voorbeeld geven hoe dingen mis kunnen lopen. Er is een webportaal vervoer gemaakt na de integratie van TMS op het ERP. Er werd door de technici gezegd: 'dat moet je doen via webservices.' De implementatie die hij uiteindelijk gemaakt heeft, heeft met echte webservice niks te maken, maar er zit een servicelaag tussen en daartussen zit ongelofelijke bagger tussen om dingen aan het werk te krijgen. Dat is ook weer een voorbeeld van hoe dingen kunnen exploderen en mislukken.

I: Door een tekort aan kennis en kunde.

P4: Ja en tekort aan afstemming over hoe dingen dan gebeuren. Een webservice implicatie is prima, maar ook in Oracle, file based, dat is allemaal goed. Allemaal zijn ze goed te maken en uiteindelijk moet je gaan beoordelen. Als je geen ervaring hebt met webservices en je zet er iets neer wat met webservice niks te maken heeft dan gaat het fout.

I: Dan gaat het fout.

P4: Ja.

I: Dan gaan we verder met de volgende kritieke succesfactor, dat is project champion. Wat ze hiermee bedoelen is dat er binnen het project een iemand is die echt een kartrekker is. Dat kan een projectmanager zijn, een systeemarchitect of een consultant. Kaarten die hier ook onder vallen zijn project champion en role of the champion. Hoe relevant is deze CSF volgens jou?

P4: Dat is afhankelijk van hoe professioneel de organisatie in totaal is. Als dit nodig is, dan is er iets mis.

I: Jij zegt dat het juist niet kritiek is onder de juiste omstandigheden.

P4: In heel veel implementaties is die kritiek dat dit er is, alleen is dat een teken van zwakte van de organisatie.

I: Hoe hebben jullie dat ervaren tijdens jullie project? Hebben jullie een project champion of was het juist heel erg professioneel neergezet ?

P4: De vraag is, hoe definieer je champion? We hadden (Persoonsnaam), die nu manager vervoer is, die werd projectleider en die geloofde erin. Die heeft veel energie en kan een team lekker mee krijgen. Zo iemand is wel belangrijk, in zoverre is het zeer relevant, maar het staat of valt niet met hem. Als hij onder een trein gekomen was en we hadden iemand anders gekregen, had het project door kunnen lopen.

I: Hoe zou je hem dan als relevantie inschalen ?

P4: Hier zit je met een definitiekwestie, wat versta je onder kampioen. Heb je over iemand met visie en heb je een projectsponsor nodig met voldoende aanknopingspunten richting je stakeholders en directie. Een projectsponsor heb je nodig. Heb je een kampioen nodig, nee.

I: Dus dan zijn ze niet relevant. Dat mag. Volgende kritieke succesfactor is projectleider en dan hebben ze het over project teamleiderschap en effectief projectleiderschap.

P4: Dat is wel heel belangrijk. Very relevant.

I: Waarom of hoe hebben jullie dat ervaren?

P4: Je hebt te maken met heel veel verschillende afdelingen, IT, business, business verschillende afdelingen, IT verschillende teams. Het geheel moet samenwerken en naar een richting toe werken. Samenwerking moet je organiseren. Dat betekent project leadership, als dat er niet is en dus de coordinatie er niet is tussen business en IT, dan krijg je geen resultaten.

I: Heeft (Persoonsnaam) dat goed gedaan ?

P4: Ja.

I: Succesfactor 12 is stakeholders involvement.

P4: Hoe meer stakeholders, hoe moeilijker het wordt.

I: Dat ze ook involved zijn, dat ze betrokken worden.

P4: Het heeft twee effecten. Iedere stakeholder moet je betrekken, maar hoe meer stakeholdergroepen er zijn, hoe moeilijker het implementatietraject wordt. Dat is een heel sterke factor.

I: Dus zeer relevant.

P4: Ja.

I: Hadden jullie veel stakeholders tijdens het project.

P4: Dat viel in zoverre mee, we hadden ze allemaal bij elkaar in een team zitten.

I: De betrokkenheid was redelijk dichtbij.

P4: Dat was heel erg hoog.

I: Kritieke succesfactor 13 is een soort zijstapje van wat we hebben gezien, dat is politieke problemen. Het verschil tussen de stakeholders, wat ze als agenda hebben. Level of external pressure to adapt en managerial problems. Politiek kan ook binnen het team zijn. Politieke problemen, hoe zou je die kritieke succesfactor beoordelen in relevantie?

P4: Uiteindelijk is het heel erg relevant. Dat zijn dingen die ervoor zorgen dat er zaken mislukken.

I: Hebben jullie politieke problemen gehad ?

P4: Nee.

I: Kritieke succesfactor 14 is user involvement. Betrokkenheid van de gebruikers. Eindgebruikers, custom user involvement. Full time commitment of customers. Employees involvement, dat de gebruikers worden betrokken en zelf tijd ervoor maken of creëren om in het project deel te nemen.

P4: Heel relevant.

I: Waarom? En heb je het ervaren?

P4: Ja dat hadden we perfect geregeld. We hadden een business team zitten, als we wat nodig hadden van iemand van de werkvloer, dan werd dat ook gewoon geregeld. Dat was heel erg belangrijk om de operatie aan het systeem te kunnen knopen.

I: Kritieke succesfactor 15 is objective on goals, dat je duidelijke goals en objectives hebt, duidelijke doelen. Business goals, strengthening organisational goals, business strategy, data management strategy. Is het volgens jou relevant als een kritieke succesfactor?

P4: Ja.

I: 4 of 5? En waarom?

P4: 5, ja. Je moet weten wat de reden van de integratie is om continu te verzekeren dat het project de juiste kant op gaat en om het achteraf te kunnen meten.

I: Hoe was het bij jullie?

P4: De doelstelling was heel erg duidelijk. We moesten €2 miljoen per jaar besparen. Daar hebben we ook naartoe gewerkt om dat te halen. Daarom was de support vanuit de directie ook zo goed. Op het moment dat je een project zoveel gaat opleveren.

I: Is het gelukt?

P4: Ja.

I: Mooi. Oké. Kritieke succesfactor 16 is utilizing methods. Dat is het gebruik maken van methodes, van methodiek en daaronder vallen kaarten zoals beschikbaarheid van bewezen EAI methods, utilizing new system development methodology, using a federal approach, object oriented analysis, checklist for the integration. Dat er in ieder geval een methodiek wordt gebruikt en dat kan in het technische domein zijn, maar ook daarbuiten. Hoe zou je dit klassificeren als een kritieke succesfactor?

P4: Somewhat relevant.

I: Waarom?

P4: De methode doet het niet. Als je goede mensen hebt en je hebt een goede samenwerking, dan kom je wel tot een oplossing.

I: Was er tijdens jullie project dan minder focus op een methode of methodiek?

P4: Tijdens ons traject zitten wij in de (Bedrijfsnaam) structuur, waarbij een hoop gewoon gegeven is. Het is in zoverre niet relevant om erover na te denken.

I: Standaard processen.

P4: Ja. Dat is best een hoop vrijheid om keuzes te maken, maar wel ook bewaking door functionele en technische architecten om te kijken, ben je het wel goed aan het doen. De methode is daar niet gegeven, maar het proces is georganiseerd.

I: Oké. Kritieke succesfactor 17, technical tools, het technische gereedschap. Availability of technology selection tools, availability of appropriate technical tools, quality of integration technologies, availability of new technologies. Dat had je al aangegeven over de webservice, wat niet helemaal goed ging.

P4: Dat was bij een traject dat voor onze tijd gebeurd is. Wat wij gezien hebben en dachten van: 'wat heeft men hier in godsnaam gedaan.'

I: Het technische gereedschap als kritieke succesfactor van TMS integratie?

P4: Als je het in Assembler moet bouwen, dan ben ik 100 jaar bezig en als ik de front end met Apex kan genereren, dan heb ik in een paar maanden de hele front end gemaakt. Heel erg relevant dus.

I: Hebben jullie de juiste technische tools volgens jou ?

P4: Ja.

I: Hebben jullie daar effect van gemerkt of hebben jullie zoiets van: als we sommige dingen niet hadden, dan was het veel moeilijker geweest.

P4: Het is er gewoon. In dit traject is het er gewoon. We hebben die mogelijkheden.

I: Kritieke succesfactor 18 is vendor relation management. Vendor relationship and support, vendor tools, implementation methods, vendor use of up to date technology. Je zou het dan hebben over een TMS leverancier en of je daar een goede relatie mee hebt, dat zij de juiste tools gebruiken, de juiste implementatiemethodes, de juiste up to date technologie hebben. Bij jullie project is dat toch net iets anders.

P4: Dat speelt niet. We hadden geen vendor meer. Als je kijkt, in zoverre is een TMS implementatie niet anders dan een WMS implementatie.

I: Zou je dan zeggen dat het relevant is?

P4: Ja natuurlijk. Zelfs zeer relevant. Uiteindelijk ben je afhankelijk van je vendor.

I: Kritieke succesfactor 19, dat is system testing. Daaronder vallen supply chain system testing, ERP system testing, software development testing en trouble shooting. Als kritieke succesfactor van TMS implementatie, hoe relevant is het?

P4: Testen is voor mietjes, lafaards die niet durven. Nee, het is heel relevant.

I: Hoe hebben jullie het gedaan? Hebben jullie dat gestandaardiseerd?

P4: Toen wij aan het traject begonnen in 2013 hadden we een supertester in het team zitten die het werkproces en heel snel de kennis van de vloer opgedaan heeft. Wat we ook altijd doen op het moment dat het gaat om implementaties, dat we nog een productietest doen samen met de

belangrijke mensen van de werkvloer op zaterdag bijvoorbeeld. Dan gaan we even kijken, werkt het allemaal wel. Het is relevant om zeker te stellen dat het allemaal werkt.

I: Vanuit mijn interesse, wie was die supertester?

P4: (Persoonsnaam).

I: Kritieke succesfactor 20 is customer focus, dat is weer een algemene kritieke succesfactor. Daarmee bedoelen ze vanuit twee kanten, en customer integration en incorporation with supply chain partners. Hoe zou je dit als kritieke succesfactor classificeren ?

P4: Deze is heel sterk afhankelijk van de rol die je hebt daarin. Vervoer van B (Bedrijfsnaam), de eindklant, de boekhandelaar, (Bedrijfsnaam) is daarmee bezig en vervoer is daarvoor een onderdeelje in de hele schakel. Wij hebben niet heel veel met de eindklant te maken gehad. We kregen sterk met de eindklant te maken toen wij juist partners gingen inzetten. We gingen van eigen vervoer af en gingen meer uitbesteden en dan krijg je te maken met boekhandelaren die gaan klagen: 'die vervoerder is altijd te laat' of 'die zet de spullen hier neer voor mijn deur in de regen.' Dat is ook afhankelijk van welke touch points het bedrijf in totaal heeft met de eindklant. Als je als vervoersbedrijf een TMS neerzet en customer integration of je bent een retail organisatie die een TMS implementeert, dan zit aan de retail kant de customer integration veel minder op het vervoerstuk. De relevantie wordt ook bepaald door: hoort de customer integration bij het vervoer in het primaire stuk of niet.

I: Als je hem dan ergens moet plaatsen vanuit jouw perspectief? De feedback neem ik mee.

P4: Zet maar op relevant.

I: Kritieke succesfactor 21, dat is customization, maatwerk. Dat gaat twee kanten op. Wat je nu voornamelijk ziet, tenminste wat ik heel veel zie bij softwarebedrijven is avoiding software customization en minimum customization. Maar je hebt ook adapted modules, met modules werken, use software additions, IT requirements fulfilment. Maatwerk is niet altijd in negatieve zin, maar het kan ook zijn dat het flexibiliteit is, dat maatwerk wel nodig is. Hoe relevant is dit als kritieke succesfactor?

P4: Uiteindelijk is het heel belangrijk om een keus te maken. Wij hebben de keus gemaakt destijds in (Datum) al. Dit wordt een maatwerksysteem en je houdt geen pakket meer over. Dan heb je de worst of both worlds. Je hebt een ongelofelijk groot systeem, maar aan doorontwikkeling heb je niks meer en alles wat je er zelf aan wil doen is hartstikke moeilijk, omdat het eigenlijk als pakket neergezet is. Dat is een slechte keus. Je kan beter ofwel maatwerk maken ofwel ik ga een pakket implementeren met maatwerk geminimaliseerd.

I: Als kritieke succesfactor voor een integratie, hoe zou je dat dan zien, is het relevant?

P4: Uiteindelijk is het heel relevant om daar een goede keus in te maken. Het is misschien nog belangrijker om bij de keuze van het pakket al te kijken. Waar gaan we hiermee heen en hoeveel maatwerk zal ons bedrijf hiervoor nodig hebben.

I: Oke. Kritieke succesfactor 22 is IT requirement.



P4: Het managen van maatwerk is vreselijk belangrijk.

I: Managen bedoel je dan hoe het wordt verspreid, dat het nog een keer goed bekeken wordt, gekeurd, geanalyseerd?

P4: Moet ik het doen of kan ik het proces aanpassen zonder dat het? Om die beslissing goed te nemen, kan ik mijn proces aanpassen of moet ik maatwerk gaan doen. Ook als ik maatwerk gedaan heb, dat ik goed gedocumenteerd heb dat dat maatwerk er is en wat dat betekent voor het proces. Zodat ik als ik in een ander magazijn voor dezelfde keus sta, dat ik niet weer een stuk maatwerk ga doen dat net iets anders dan de vorige. Dat ik eigenlijk veel te veel maatwerk ga maken, omdat het allemaal puntoplossingen heeft. Terwijl je had kunnen zegen: 'deze hadden ook op die manier kunnen werken, zoals we het de vorige keer gedaan hebben.' Dan was het ook gelukt dan had je geen extra maatwerk nodig gehad.

I: Dat is meer het configureren?

P4: Simpelweg al weten dat het er is en dat het kan. Door maatwerk verander je je process capabilities, maar als die nergens gedocumenteerd staan dan heb je een probleem. Dan kom je bij een volgend ding en niemand weet dat die er zijn, die nieuwe process capabilities.

I: Dat is een heel belangrijk punt. Proberen jullie daar nu meer aandacht daarvoor te geven?

P4: (Bedrijfsnaam) moet het weten en dat is momenteel onvoldoende gewaarborgd. Het feit dat daar iets gedaan is, daar iets gedaan is en daar en wat hebben we nu in totaal, wat kunnen we nu. De consultants die dit gedaan hebben zijn bij dit project niet meer betrokken. Die weten dat ook niet en die maken gewoon iets nieuws.

I: Oke, ben ik wel mee eens. Volgende kritieke succesfactor is IT requirement. Daarbij behoren adequate requirements, setting op agreements for necessary modification. Hier komt maatwerk wel voor, maar op een andere manier, dus dat duidelijk is wat er benodigd is. Amount of applications, amount of different application types, een heel interessante vind ik zelf. Manual work craft for software implementations. Dat je wel duidelijk je behoefte kenbaar hebt gemaakt. Dit is wat het doet van A tot Z en verder niet en dat we dat ook weten dat dit niet kan. Dat bedoelen ze met IT requirement.

P4: Very relevant.

I: Waarom? heb je dat ervaren of hoe heb je dat ervaren ?

P4: Het stuk wat je moet gaan bouwen, als je niet weet wat je moet bouwen, dan weet je niet wat je moet doen. Als je niet weet wat je moet configureren.

I: Hoe hebben jullie dat in kaart gebracht, jullie IT requirement? Heb je dat vooraf gedaan of gaandeweg?

P4: Alse eerste bij grote dingen worden de processen in kaart gebracht. Dat wordt ook gedocumenteerd. Het staat ook in Wiki. Als dan het IT team aan de slag gaat, die maken dan een ontwerp hoe ze het gaan doen en de resultaten daarvan worden ook bij de betreffende modules gedocumenteerd, dus het ligt allemaal wel mooi vast.

I: Oke. Kritieke succesfactor 23 is process improvement. We hebben zeer duidelijke focus op verbetering van processen. Process improvement initiatives hoort daarbij, flexible business process, business process re-engineering, understanding the process and systems, redesign of business process. Dat is het verbeteren van processen. Voor TMS integratie, hoe relevant is dat?

P4: Afhankelijk van de reden van de TMS implementatie. De situatie, ik had het op een main frame systeem draaien en ik moet het vervangen, omdat ik de main frame weer heb. Dat is misschien minder relevant. In de meeste situaties wordt een TMS geïmplementeerd omdat je het proces wil veranderen en verbeteren en dan is het zeer relevant.

I: Situationeel snap ik het, maar voor een TMS zonder dat we gaan kijken wat de reden is dat het wordt geïmplementeerd, maar echt voor een TMS integratie, procesverbetering, is dat volgens jou relevant.

P4: Ik denk dat voor ieder groot traject, met procesverbetering haal je de motivatie bij de stakeholders. Het feit dat het voor mensen beter wordt, dat je kosten bespaart, dat dingen sneller gaan, dat stoppen die handmatig waren niet meer moeten en dergelijke, dat is het grote wisselgeld om een project te laten slagen.

I: Zou je dan zeggen, het is relevant?

P4: Zeer relevant.

I: Kritieke succesfactor complexiteit. Complexiteit van business processen en proceskwaliteit als een kritieke succesfactor voor een TMS integratie, procescomplexiteit. Is dat relevant en hoe relevant is dat?

P4: Natuurlijk.

I: Hoe zie jij het?

P4: Hoe groter de complexiteit als business process, hoe moeilijker het wordt, maar ook hoe groter de kansen zijn om successen te behalen.

I: Relevantie?

P4: Zeer relevant.

I: Heb je dat ook ervaren?

P4: Ja.

I: Oké. De volgende kritieke succesfactor, organisational system fit. Dan hebben ze over hoe het systeem past binnen de organisatie. Overall fit of the system, supply chain management system, software compatible business processes. Dat er processen zijn die passen om de technische integratie mee te nemen. Low organisation impact of information system, organisational fit of the system, business process alignment, system specification.

P4: Very relevant.

I: Hoe heb je dit ervaren tijdens jullie project?

P4: Wat wij gedaan hebben, dat is in feite van hand in hand gegaan. We hebben nu processen gedefinieerd en op basis daarvan hebben we IT gemaakt.

I: Echt specifiek op de processen.

P4: Ja. Als het systeem niet past bij de organisatie dan zal de integratie nooit afgerond worden.

I: Kritieke succesfactor 26 is business integratie. Hierbij hoort level of business integration, amount of organisation required to be integrated. Dat kan de afdeling zijn, maar ook een aantal organisaties dat het raakt. Dat kan ook van Europa en Amerika zijn, maar ook de organisatie er rond omheen.

P4: Hoe meer hoe moeilijker.

I: Je zou zeggen zeer relevant?

P4: Ja.

I: En waarom?

P4: Want het kan je integratie veel moeilijker maken.

I: Als je kijkt naar de business integratie, hoe hebben jullie dat ervaren tijdens jullie project?

P4: Tijdens ons traject hier nu, het ging alleen voor het vervoersdomein en daarvoor hebben we alle mensen in het business team zitten. Dat was het eerste gedeelte, het tweede gedeelte van het traject was de aansluiting van de samenwerking partnership met (Bedrijfsnaam) en dan moeten organisaties gaan samenwerken. Dat is heel goed gelopen, die samenwerking, maar dat is heel erg relevant voor het resultaat. Door die samenwerking hebben we heel veel kosten kunnen besparen, door uitbesteding van kleine zendingen naar (Bedrijfsnaam), waarbij (Bedrijfsnaam) de prijs daarvoor heel laag kon houden, omdat er een hoge samenvaal was. Orders kwamen al bij de boekhandel. Nu reden we vele dagen achter elkaar aan naar die boekhandel toe. Nu werken we samen en gaan we één keer daar naartoe. Dan is het vele malen goedkoper.

I: De volgende kritieke succesfactor is iets wat tegenwoordig veel meer speelt is, data security, de veiligheid van je data. Daarbij behoren appropriate security strategy en data confidentiality and security. Als kritieke succesfactor van TMS integratie, hoe relevant is het?

P4: In TMS niet zo, in ieder geval veel minder. Misschien als je erotische artikelen verstuurt dat het belangrijker is, maar in de B2B stroom waar wij ons werk doen is dat niet meer dan somewhat relevant.

I: Qua data security, is het onderwerp ook naar boven gekomen tijdens jullie project?

P4: Nee, dat is geen groot thema geweest.

I: De volgende kritieke succesfactor gaat over data management. Het treft wel meerdere aspecten, meerdere facetten. Wat hieronder valt is uniform data approach, uniform data management, EDI, wat al een uniform data approach is, data management agreement, data management integration, maar ook data accuracy, data migration, data synchronization, identifying information needs en information integration. Aan de ene kant is het een uniforme manier om dat te benaderen en uit te wisselen. Aan de andere kant is het ook de correctheid van je data en de migratie en synchronisatie.

P4: Very relevant.

I: Waarom?

P4: Aan de linkerkant door standaardisatie bespaar je kosten en doorlooptijden in de implementatie. Aan de rechterkant als je data niet klopt, dan loopt niks en kun je stoppen.

I: Hoe hebben jullie dat gewaarborgd?

P4: We hebben eigen standaarden opgesteld voor de integratie en dat is de basis, in de samenwerking met vervoerspartners gaan we iedere keer terug naar: 'dit is de standaard die wij hebben en hoe gaan we dat mappen.' In heel veel situaties zeggen we: 'wij gebruiken jullie standaard wel en als die standaard er niet is.' Als we moeten gaan mappen, soms mapt de andere kant, waarbij we een inkomend bestand mappen naar onze interne standaard. Van daar af is alles weer hetzelfde. We hebben een datateam dat kijkt naar: worden tabellen op de goede manier gebruikt, de goede naamgeving en dergelijke., dus dat wordt gecheckt. Dat zit weer in de processen ingebakken.

I: Oké. Kritieke succesfactor 29, technische support. Daarbij hoort trouble shooting, helpful technical support. Je kan technische support hebben en technische support die echt behulpzaam is. Is dit relevant?

P4: Technische support op welk gebied?

I: Ik mag hier niks bij invullen. Het is zoals het er staat, maar ik ga uit van de TMS kant. Je ziet voornamelijk TMS leveranciers die aanleveren en waar de juiste technische support komt vanuit die kant om je te ondersteunen.

P4: Very relevant.

I: Waarom?

P4: In het traject dat wij gedaan hebben waren wij de technical support.

I: Het is een beetje lastig om over jezelf te zeggen. Waarom denk je dat dit kritieke is wat TMS aangaat. Als de technische support iets minder is of anders is samengesteld, wat zie je dat teweegbrengen?

P4: Dan krijg je weer de situatie dat er weerstand ontstaat tegen de implementatie als dat er niet is. Daar hebben wij geen last van gehad, het was geregeld, maar dat is wat je standaard ziet. Je krijgt weerstand, je krijgt omwegen om een systeem heen. Vermijding van het gebruik van het systeem.

I: Oké. Kritieke succesfactor 30 is IT infrastructure in zijn algemene zin en dan met name kwaliteit van de nieuwe IT infrastructuur en tevens structuur en legacy systemen die er nog zijn. Complete technological infrastructure, infrastructure setup, appropriate business and legacy systems en reliability of hardware and software. Je huidige infrastructuur, je nieuwe, je legacy systemen die je meeneemt, je hardware, software. Hoe zou je dat als kritieke succesfactor klassificeren?

P4: Very relevant.

I: Waarom? Hoe heb je het ervaren?

P4: Wij zitten in de gelukkige situatie dat we een goede infrastructuur hebben die we ook verder niet aangepast hebben. Alles staat er, alles doet het, 24/7 is het beschikbaar en wordt gemonitord. Als je het niet hebt dan werk je al met een handicap. Een groot risicofactor.

I: Er is veel aandacht voor. Oke. Op deze heb ik de meeste reactie gehad bij mensen, of duidelijk of duh. Dat ze niet begrijpen, als je dit niet hebt, dan slaat het toch helemaal nergens op.

P4: Dat geldt voor een aantal van deze dingen die er staan. Een hele hoop duh.

I: Ja klopt. Misschien wel goed om uit te leggen, toen ik deze literatuur heb gehaald, we hadden volgens mij 260 kaarten of 230, in ieder geval een hele hoop van kritieke succesfactoren. Uiteindelijk moest dat gecategoriseerd worden. Uiteindelijk ga je juist van specifieke kaarten naar een categorienaam. Je moet het groeperen en je moet het een noemer geven, waardoor het iets breder lijkt. Kritieke succesfactor 31 is knowledge management, dus het beheren van kennis. Daar heb ik verder geen andere kaart onder liggen, hoogstwaarschijnlijk omdat knowledge management tig keer boven kwam en omdat dat de enige kaarten waren die hieronder vielen. Hoe relevant is dit volgens jou?

P4: Very relevant.

I: Hoe hebben jullie dat gedaan ?

P4: Documentatie in Wiki en stabiel team.

I: Waarom is het relevant?

P4: Als je geen correcte kennisoverdracht kan regelen dan zal je tegen problemen lopen in elke fase van de integratie en erna.

I: Kritieke succesfactor 32 is organisational culture, dat is redelijk anders dan wat we voorheen hebben gehad. Cultural issues, organisational culture. Als voorbeeld heb je Amerika en Europa, dan heb je een heel ander soort cultuur. Wellicht een hiërarchisch en een niet hiërarchisch. Je hebt het bijvoorbeeld al tussen Duitsland en Frankrijk, maar ook een bedrijfscultuur kan gewoon.

P4: Nederland en Duitsland, dat gaat lekker samen. Met Frankrijk kan het wel eens moeilijk zijn.

I: Hoezo, wat heb jij daarin ervaren ?

P4: Dat begint al in België. Nederlanders zijn direct en als iets niet bevalt zeg je : 'het bevalt me niet of dat klopt niet, of dat doe ik niet, dat wil ik niet'. Dan heb je een discussie daarover, dat zal een Belg of een Fransoos niet zeggen. In een meeting samen zegt die ja en gaat het vervolgens niet doen. Uiteindelijk denk je dat je iets geregeld hebt, maar in een meeting wordt eigenlijk niks geregeld. Als je niet goed kan samenwerken dan vertraagd dat.

I: Toen ik als TMS consultant bezig was hadden we dat ook met een Franse klant.

P4: Wel dezelfde ervaring?

I: Ja, niet willen aanpassen. Heel veel koppigheid. Om terug te komen bij relevantie.

P4: Very relevant.

I: Kritieke succesfactor 33, dat is change management. Ik heb er best wel veel kaarten bij toegevoegd. Ik heb niet alle kaarten die hieronder vallen toegevoegd, maar dat ging niet. Ik denk deze geven genoeg context mee.

P4: Very relevant.

I: Waarom?

P4: Uiteindelijk gaat het hierom. Dat is er weer zo eentje van duh. Er worden zoveel zaken geraakt van proces tot applicaties. Dit moet gemanaged worden.

I: Hebben jullie change management als een onderwerp meegenomen tijdens jullie verandering of is het allemaal gefragmenteerd?

P4: Van change management richting werkvloer werd vanuit het business team georganiseerd. Change management richting IT was kijken naar wat moet je aanpassen. Dan krijg je dingen van met scrum werken, met user stories en taken en andere wordt het georganiseerd.

I: Is dat ooit fout gegaan bij jullie?

P4: Niet echt.

I: Kritieke succesfactor 34, configuratie. Daar valt onder andere systeemconfiguratie onder en configuratie van communicatiesoftware. Hoe relevant is dat?

P4: Systeemconfiguratie, is dat de configuratie van TMS zelf?

I: Ja, hier heb ik al vaker vragen over gehad. Hoever valt je systeem te configureren, hoe goed configureer je het systeem en ook met je communicatiesoftware met de rest, hoe configureer je dat en hoever is dat te configureren.

P4: Is het van, werkt je pakket of niet?

I: Het gaat om het juist configureren, maar ook het configurabel zijn. Hoe hebben jullie configuratie in zijn algemene zin ervaren?

P4: Ook wij geven eigenlijk dat de business zou moeten sturen maken we ook stuurbaar door de business, waardoor het systeem ook flexibel uitbreidbaar wordt. Bij een pakket verwacht je dat dat vanuit de oorsprong zo is, maar dan moet het wel goed geconfigureerd zijn. Dat kan eigenlijk weer alleen op het moment. Dan moeten ofwel de business mensen het pakket goed kennen ofwel de pakketconsultants moeten de business goed kennen.

I : Dus is het wel relevant?

P4: Zeer relevant.

I: De volgende kritieke succesfactor is integratie. Daar vallen onder andere communication networks, integration system, integration compatibility, availability and necessary pre-built adapters, discipline and standardization, common layer with definition of object relation between object and business rules, integrated technology environment. Die zijn allemaal ondergebracht onder de noemer integratie. Hoe belangrijk is dat van TMS integratie ?

P4: Very relevant zou ik zeggen.

I: Hoe hebben jullie integratie in zulke zin ervaren. Het zal waarschijnlijk heel jullie project omvatten.

P4: We hebben integratie met onze sorter, we hebben integratie met het planningspakket en we hebben integratie met (Software naam) waar jullie ook mee integreren. Plus je hebt nog integratie met vervoerspartners, aan wie je voormeldingen stuurt of van wie je voormeldingen krijgt. Integratie met contractverladers. Het gehele IT landschap is opgebouwd door de integratie van de systemen.

I: Je zou zeggen, dat is vanzelfsprekend dat integratie van belang is?

P4: Ja.

I: Kritieke succesfactor 36 is projectmanagement. Ze hebben het niet over een projectleider, maar hoe het project wordt gemanaged en dan hebben we het echt over projectinhoudelijk management zoals scope expansion, dat valt buiten de scope, dat hebben we niet besproken. Moeilijke

problemen aankaarten, managing tough issues, managing related projects together, project progress schedule, de deadline halen we niet, we gaan dat duidelijk kenbaar maken van tevoren. Zulke zaken. Project management als kritieke succesfactor, hoe zou je dat zien qua relevantie op een schaal van 1 tot 5?

P4: Very relevant. 5.

I: En waarom?

P4: Je hebt te maken met doing the right things and doing the things right. Deze is heel erg belangrijk in het stukje van doing the right things.

I: En daar is projectmanagement bepalend in?

P4: Uiteindelijk is daarin bepalend, we hebben een business team met een product owner, maar was georganiseerd. Als er tough issues zijn, we zitten met een probleem, moeten we linksom of rechtsom. Dan kwam daar snel een antwoord op en werd het gemanaged en dan was het ook zo. Dan hoefden we het ook niet terug te draaien. Dan bleef het ook zo, want dat was meteen goed afgestemd.

I: Jullie projectmanagement ging goed.

P4: Beide teams werkten met een scrum, waardoor we zorgden dat de voorbereiding van het business team voor het IT team in principe altijd klaar was voordat de sprintwissel was van een IT team. Gedurende de spring van het IT team was het business team altijd beschikbaar om te zeggen: 'en nu hebben we een vraag: moeten we nou linksom of rechtsom of hoe bedoel je dat'. Het was gewoon georganiseerd dat het proces gewoon liep. Zodra je keuzes hebt: dit gaat duurder worden of dit gaat langer duren, dan moet het meer richting je stakeholder en naar je directeur toe, maar ook was verder door (Persoonsnaam) afgehandeld. In zoverre heb je rust in het traject.

I: Om het project correct tot uitvoering te brengen.

P4: Ja.

I: De laatste kritieke succesfactor, dat is financieel management. Daar hebben we financial resources, risk management, return on investment, budget/financial support. Financial management als een kritieke succesfactor van TMS integratie, hoe relevant is dat volgens jou?

P4: In ons geval was het doel €2 miljoen kostenbesparing. Het was de basis voor het hele traject wat wij gedaan hebben. Het daar naartoe werken en het monitoren daarvan en hoeveel zijn we aan het besparen e.d. was van levensbelang voor het traject.

I: Dan hebben we het over een soort financial goal, financial management als een doel, maar financial management an sich voor jullie project voor de integratie. Oftewel waar het direct op effect had, behalve het doel dat jullie proberen te behalen.

P4: Heb je het dan over kosten?



I: Dat kan over kosten zijn. Kosten kunnen uitlopen, waardoor je het project niet kunnen af krijgen op een juiste kwaliteit.

P4: Uiteindelijk is dat weer een business case. We hadden een fantastische business case, waardoor het project dat oorspronkelijk voor een half jaar gepland was, twee jaar mocht duren. Met twee jaar hadden we nog steeds een return on investment van een half jaar.

I: Return on investment zit hier ook in, dus het doel vervalt niet, maar ik was ook geïnteresseerd naar een andere invalshoek. Als relevanties voor de integratie.

P4: Deze return on investment heeft te maken met goals, die hebben we eerder ook al gehad. Je kunt TMS integraties hebben waarbij het minder van belang is, waarbij je zegt: 'ik heb te maken met een vervanging of ik moet mee in mijn informatie dienstverlening, want ik loop achter op deze manier waarop ik nu werk.' De kosten en baten zitten meer op klantbehoud en veel moeilijker op directe goal in kostenbesparing, zoals wij in de procesverbetering hadden. In zoverre kan die gaan variëren van hoe relevant die is, maar alle grote trajecten kosten veel geld en daar zitten mensen kort op. Op het moment dat het niet goed gemanaged wordt, dan wordt er toch wel de stekker uit getrokken.

I: Zou je dan zeggen relevant?

P4: Nee ik zou nog steeds very relevant zeggen.

*Interview: Participant 5*

*Role: Project manager*

*Date: 11-04-2019*

*Duration: 75 minutes*

---

I: Ik begin bij de eerste kritieke succesfactor, dat is top management support. De CSF's zijn gecategoriseerd. Dat is soms redelijk specifiek, maar om wat meer context te krijgen heb ik daaronder een aantal punten gezet. Dit zijn de kaarten die er bij horen. De kritieke succesfactor is top management support en daarbij kan je verstaan support van de senior management, commitment, involvement, etcetera. Op een schaal van 1 tot 5, hoe relevant is dit volgens jou?

P5: Schaal 1 tot 5 is dat een 5. De reden waarom is dat je geen project in de organisatie succesvol kan laten verlopen als het niet gedragen wordt door de directie. Dat heeft zijn feit op de operatie, op de investeringen en ook op de motivatie van de mensen.

I: Heb je dat meegemaakt tijdens jouw projecten ?

P5: Ja natuurlijk. Dat is onlosmakelijk met elkaar verbonden. Ieder project, als dat niet gedragen wordt door de top is gedoemd te mislukken. Is misschien een groot woord, maar wordt heel erg zwaar. Dat is omdat in iedere nieuwe omgeving mensen, en dat is mensen eigen, altijd met weerstand beginnen. Bij sommige mensen is de weerstand groter dan bij anderen. Als daar vanuit de top niet op geageerd wordt, dan heb je een probleem binnen het nieuwe project.

I: Oke duidelijk. Kritieke succesfactor 2, dat is communicatie. Daaronder valt effectieve communicatie, furnishing a foundation for communication en effectieve communicatie-uitwisseling. Op een schaal van 1 tot 5 qua relevantie. Hoe zou je communicatie beoordelen? Je hoeft niet per se alles positief te beoordelen.

P5: Nee als ik het niks vind, dan vind ik het niks. Dan had je een trekpop moeten meenemen. Communicatie is ook hier weer cruciaal. Ik zit even tussen 4 en 5, want het hangt ook van het niveau van de communicatie af. Wat belangrijk is, is voor de mensen in de operatie breed communiceert, dat je ze op de hoogte houdt van de ontwikkelingen, omdat ze dan vanzelf ook meer betrokkenheid gaan krijgen. Als zij af en toe maar een beetje informatie gaan krijgen, dan krijg je op de werkvloer een verkeerd beeld. Als je open en direct met de mensen communiceert, heeft dat ook een positief effect op de betrokkenheid.

I: Heb je dat ook zo ervaren?

P5: Ja, dat is mijn ervaring wel.

I: Zou je dan zeggen 4 relevant of 5 zeer relevant.

P5: Voor de operatie is het een 5, alleen moet je er wel bij aantekenen dat ze op de operatievloer ook niet alles hoeven te weten.

I: In dat opzicht hebben we het dan echt over de TMS integratie.

P5: Dan is het een 5, want dan is openheid vergroting van de betrokkenheid van de operatie en bij de operatie.

I: Oke, goed. Kritieke succesfactor 3 is training. Daaronder valt onvoldoende trainingstijd, user training, effectief trainingsplan, het re-skillen van eindgebruikers en commitment van de technical professionals. Dus training als kritieke succesfactor, hoe zou je die beoordelen ?

P5: Ook hier val ik in herhaling, training is ook hier belangrijk. Het hangt ook een beetje van het systeem af. Als je het train de trainer concept hebt, is het nog belangrijker, omdat het stukje wat de trainer moet gaan trainen, daar zit je nooit zelf bij, dus je moet donders goed weten wat er getraind wordt. Belangrijk in deze is ook dat je een test afneemt, zodat je weet voordat je operationeel gaat wat het niveau van de mensen is. Als de mensen niet goed getraind zijn, dan kan je de implementatie verder op je buik schrijven. Dan loop je altijd achter de feiten aan.

I: Van 1 tot 5, hoe zou je dan dat beoordelen ?

P5: Dan zou ik weer een 5 geven.

I: Een training is relevant voor elk project zeg je.

P5: Is relevant voor ieder project, ja absoluut. Hoe beter je traint, hoe meer betrokken je de mensen ook krijgt, want je zult bij iets nieuws toch de mensen moeten enthousiasmeren. Of je dat wil of niet.

I: Ik heb hier nog een aantal andere vragen staan. Dat is voor een verdiepingsslag, maar soms kan ik het al uit je antwoord halen, dus dan skip ik die. Kritieke succesfactor 4 is team effort. Je zou het misschien nog kunnen vertalen naar team inzet. Daar valt team work onder en team performance. Wellicht een meer algemene kritieke succesfactor. Hoe zou jij team effort beoordelen in relevantie?

P5: Het is algemeen, maar ook hier is het weer belangrijk. Ik zou daar een 4 geven.

I: Heb je dit ook ervaren?

P5: Ja. Als je een soort teamgevoel kunt creëren, dat de zwakke broeders dan meegenomen worden in de vaart der volkeren dan heb je ook binnen de organisatie minder weerstand om iets nieuws te implementeren.

I: Hebben jullie dit ook op een negatieve manier ervaren tijdens de projecten? Dat het teaminzet niet goed genoeg was en dat het negatief effect heeft gehad ?

P5: Ja want dan krijg je allemaal eenlingen. De een zit van 0 tot 100 op niveau 90 en de ander zit op niveau 40. Als dat geen teamworkers zijn, dan helpen ze elkaar niet, dus dan moet je ieder individu op niveau gaan brengen.

I: Goed voorbeeld. Kritieke succesfactor 5 is human resource. Dat klinkt een beetje vreemd, maar het gaat erom dat je beschikbare resources hebt en dat je excellent staffing hebt voor je TMS integratie.

P5: Ik vind dit een moeilijke. De human resources, dat zijn de mensen op de vloer en als die er niet zijn, dan kan je ook geen nieuw project te gaan starten. Dat zit al in je eerdere vraag mijns inziens. Zonder mensen kun je geen systeem integreren denk ik. Ik weet niet goed wat je met die vraag bedoelt, daar moet je wat meer diepgang in geven.

I: Het is voor mij een beetje lastige. Ik durf hem niet verder te gaan uitleggen, anders ga ik teveel interpreteren. Er is gekozen om een bewoording te geven aan de kritieke succesfactor. In dit opzicht was er niet veel anders.

P5: Mensen zijn je kritieke succesfactor. Alleen die mensen zijn er al. Dat zijn al de werknemers van dat bedrijf of van die afdeling. De kwaliteit van die mensen, die kun je verder niet beïnvloeden. Wat je wel kunt beïnvloeden is de kwaliteit van de trainingen en de kwaliteit van de opleiding. Als iemand een IQ van 100 heeft, dan kun je er geen 120 van maken, dat verandert niet.

I: Hoe zou je hem dan beoordelen in algemene zin in jouw perspectief?

P5: Dit is wat je aantreft, wat je krijgt. Je kunt met training mensen het systeem eigen maken, maar je kunt de intelligentie van mensen niet beïnvloeden.

I: Dus je zegt eigenlijk dat het niet relevant is.

P5: Ja. Als jij naar een bedrijf gaat is dit wat je krijgt. Of het nou een slimbo is of een nono. Daar zul je mee moeten handlen en de marges zijn heel breed. Alles wat er tussenin valt tref je aan en het is dan aan je eigen organisatie en aan je eigen kracht om dat op niveau te krijgen. Niveauverschillen zul je te allen tijde blijven houden, dat is onlosmakelijk.

I: De kunst is om daarmee om te gaan?

P5: De kunst is om daarmee om te gaan en om te kijken waar de zwakke broeders de minste schade in je proces kunnen veroorzaken. Je kunt niet zeggen tegen een organisatie: 'dit is een zwakke broeder, daar kan ik niets mee, daar wil ik dus niets mee en daar doe ik niets mee', zo werkt dat niet. Die zul jij ook op een bepaald niveau moeten krijgen. Voor ieder individu ligt het niveau verschillend.

I: Oke. Volgende kritieke succesfactor is team capability.

P5: Dan denk ik terug op het eerdere punt.

I: Teaminzet?

P5: Dit schurkt er tegenaan. Als je een teamsfeer kunt creëren, dan worden de zwakke broeders door de sterke broeders vanzelf geholpen en dat maakt jouw positie en sterker en het maakt je positie makkelijker.

I: Teamcapaciteit is dan ook een goed gebalanceerd team of een ervaren team. Maakt het dan wel iets uit?

P5: Dat maakt wel uit, maar dat heb je niet in de hand, want jij komt bij een bedrijf tijdelijk binnen. Jij moet alleen je TMS daar implementeren en dit is wat je krijgt. Als je een team dombo's hebt, dan heb je een probleem en dan krijg je toch niet meer dan 10 dombo's.

I: Hoe zou je hem dan beoordelen als kritieke succesfactor? Zou je dan zeggen niet relevant, omdat het dan toch niet uitmaakt?

P5: Het maakt wel uit, maar het is niet beïnvloedbaar. De werknemers die er zitten, dat zijn de werknemers, daar moet je het mee doen. Je kunt niet zeggen, 'die 5 mensen daar, dat gaat hem niet worden, haal ze maar weg. Trek maar een blik open en zet 5 nieuwe neer.' Dat werkt zo niet. Dat team staat er, daar heb je een klein beetje invloed op en misschien als je zegt: 'die meneer of mevrouw, als je er iets anders voor hebt binnen de organisatie, ik zou het niet nalaten.' Maar je kunt niet zeggen: 'schop ze er maar uit of zet ze maar op een andere afdeling'. Zo werkt dat niet. Je krijgt een groep van mensen en daar moet jij je taak mee doen. Dan is het jouw kunst en jouw kwaliteit om het maximale uit die mensen te halen.

I: Van 1 tot 5, waar zou je hem dan neerzetten?

P5: 1, want het is een gegeven waar je mee om moet gaan en waar jij geen invloed op hebt. Jij kan niet naar een bedrijf gaan en zeggen: 'ik wil 10 werknemers hebben en ze moeten allemaal van HBO niveau zijn'. Dan zeggen ze: 'weet je wat je doet, ga lekker zelf een bedrijf beginnen en kijken hoe je het voor mekaar krijgt'. Zo werkt dat niet in de praktijk. De praktijk is dat je vogels van diverse pluimage hebt en het is juist de uitdaging voor het bedrijf dat de implementatie doet om daar iets mee te bereiken.

I: Dan gaan we verder met de volgende kritieke succesfactor, dat is business process expertise. Expertise hebben over het proces en voornamelijk over het business proces. Daaronder valt obtain business analysts, business process experts en project process knowledge. Dat ze echt kennis hebben van het proces. Hier staat specifiek business process, dus ik ga ervan uit dat ze dan niet IT gedeelte bedoelen.

P5: Ik mag aannemen dat je bedoelt het proces waar jij het TMS gaat implementeren.

I: Ja, dat je daar genoeg expertise over hebt. Hoe zou je die beoordelen?

P5: 5.

I: Waarom?

P5: Omdat dat jouw informatiebron is.

I: Hoe heb je dat ervaren tijdens jouw projecten?

P5: Als je een project verkoopt, dan begin je in feite met de toplaag, want daar ligt de beslissingsfactor. Daarna ga je het proces in, dat je bijvoorbeeld een demosessie gaat plannen. Dan vraag je al een business case of business cases van de organisatie en dan probeer je daar ook een beetje de uitersten bij op te zoeken. Maar de echte uitersten kom je pas in de volledige praktijk

tegen en die mensen moeten jou voeden en jij moet zorgen dat je dat in je systeem kunt borgen. Als zij jou niet goed voeden, gaat jouw systeem nooit goed werken en dan wordt je implementatie ook nooit een succes, want dan mis je dingen.

I: Oke, duidelijk. De volgende kritieke succesfactor 8 gaat over appropriate outsourcing management. Dat betekent een correcte manier om je uitbesteding te managen. Dan hebben we het over externe consultants, het juiste gebruik van de consultants, maar ook de juiste balans. Wat ik zelf heb ervaren is dat consultants binnenkomen en na het project gaan ze weg en dan zakt het helemaal in mekaar, omdat daar de kennis mee weggaat.

P5: De kennis gaat weg en de ervaring is ook dat ze zeggen bij de tweede of derde consultant; 'daar komt er weer een, die gaat ons even vertellen hoe wij hier ons dagelijkse werk uit moeten voeren'.

I: Voor een TMS integratie, hoe relevant is kritieke succesfactor appropriate outsourcing management?

P5: Ik zou hem op 2 zetten.

I: Waarom?

P5: Omdat de echte kennis te allen tijde binnen de organisatie zelf zit en het gaat in deze niet zozeer om de globale kennis. Een wagen heeft een aantal wielen en die rijdt en als je geen gas geeft gaat die ook niet rijden. De zending moet weg, dat weten we allemaal wel. Waar de crux zit is dat je juist de uitzonderingen en dat is vaak de kurk waar een organisatie op drijft, dat je die goed spits krijgt en die krijg je alleen maar van de medewerkers die er dagelijks mee aan de slag zijn. Die krijg je niet van iemand die een dag in de week even een paar uurtjes langskomt.

I: Hoe heb je dat dan met jullie projecten gedaan, had je daar veel externe consultants ?

P5: Wat wij altijd hebben gedaan is dat een of twee mensen een aantal dagen meelopen.

I: De TMS consultants met het bedrijf.

P5: Ja, we hebben een project in Ipswich gedaan en daar hebben we een week in Ipswich gezeten. Het punt is, de eerste dag: 'oh daar komen die mannen van (Bedrijfsnaam)'. De tweede dag: 'Martin goedomorgen', en de derde dag, dus je gaat een wij-gevoel kweken, een familiair gevoel kweken, waardoor je alle ins en outs van de organisatie te weten krijgt en daar kun je een systeem op bouwen en die kun je dan afdekken, want daar gaat het om. De bulk kan ieder systeem, het gaat juist om de uitzonderingen, dat je die binnen je systeem goed kan handlen.

I: De volgende kritieke succesfactor, dat is er eentje, die is qua terminologie een beetje breed. Dat is skills and knowledge, kennis en kunde. Wat daaronder valt is redelijk specifiek. Skills and knowledge en expertise, maar ook available internal technical knowledge of current IT structures, beschikbare kennis die je hebt over IT structuren, ook van de nieuwere enterprise architect information technology, dat ze bekend zijn met de nieuwe technologie en dat er de juiste hoeveelheid mensen aanwezig zijn met die skills etc. Kennis en kunde in de brede zin, maar voornamelijk op IT. De structuur dat je die goed begrijpt en wat er mogelijk is.

P5: Dan praat je al over grotere organisaties, want kleinere organisaties besteden dat tegenwoordig allemaal uit. Dan is het 4, 5.

I: Waarom ?

P5: Als die mensen die kennis niet hebben en zeker voor nieuwe ontwikkelingen, dan blijft je organisatie op het niveau waarop je het achterlaat. Dan ontwikkelt zich dat niet door en zul je organisatie jezelf door moeten ontwikkelen. Je moet meegaan in de vaart der volkeren. Een ander punt is dat als ze die kennis ook niet hebben, jij als leverancier continu aangesproken wordt en continu op mag draven om het probleem op te lossen. Dat is iets wat je juist niet wil.

I: Kritieke succesfactor 10, project champion, projectkampioen. Daaronder valt project champion en role of the champion. Wat ze hiermee bedoelen is dat er altijd binnen een project een soort kampioen is, een kartrekker, een soort ster. Voor de TMS integratie, hoe relevant is dat ?

P5: 4.

I: Heb je dat zelf ook ervaren ?

P5: Ja, binnen ieder bedrijf heb je toch een aantal mensen die binnen de organisatie ervaring, aanzien hebben en als je die mensen met jouw project meekrijgt, maakt dat het leven en een stuk makkelijker en het vervult jouw informatiebehoefte ook beter.

I: Wat voor mensen waren dat tijdens jullie projecten, wat voor rol ?

P5: Meestal zijn dat de operationele managers. Niet zozeer het top management, want die weet van de dagelijkse operatie in de meeste gevallen niet de finesses. Waar het om gaat is dat je iemand die verantwoordelijk is voor de operatie, een operations manager of logistiek manager, aan je zijde hebt. Dan is dat een onvoorwaardelijke steun, want die ziet de meerwaarde voor jou en die wil je daar dus ook bij helpen. Die kan mensen ook instrueren, warm maken op allerlei manieren om te zorgen dat jij de informatie die je echt nodig hebt ook krijgt en ook in het format krijgt dat je graag wil hebben.

I: Heb je dat ook ervaren in je projecten?

P5: Ja.

I: Kritieke succesfactor 11 is projectleider. Daaronder valt team leadership, effectief project team leadership, business project leader, use of a steering committee. Later komt projectmanagement, maar nu hebben we het over projectleider voor TMS integratie. Hoe relevant is dit?

P5: Je moet iemand hebben, jij bent daar niet altijd aanwezig, die jouw taak overneemt op het moment dat je er zelf niet bent.

I: Als projectleider.

P5: Als projectleider, projectmanager, maak het onderscheid maar. Die is ook de aanspreekpunt binnen de organisatie en die is van de organisatie zelf. Dus je zult een externe projectleider moeten hebben, maar je moet ook een interne projectleider hebben en die twee zullen met elkaar moeten samenwerken.

I: Dat is cruciaal voor de TMS integratie ?

P5: Ja ik denk het wel.

I: Hoe zou je de relevantie beoordelen ?

P5: 5.

I: Heb je situaties gehad in het verleden met TMS integratie dat het juist hierdoor fout ging, bijvoorbeeld twee projectleiders die niet met elkaar konden opschieten.

P5: Bij de (Bedrijfsnaam) in Italië in Padova, daar hadden ze geen interne projectleider en daar ging alles via de directie. Dat is leuk, lief en aardig, maar die weet de finesses niet en die staat te ver van de werkvloer af.

I: Wat voor effect had dat?

P5: Het effect was dat je in het begin geen goede implementatie kreeg, omdat je te veel informatie miste en op het moment dat jij weg bent, dat de mensen dachten: 'het zal wel, het is wel goed.'

I: Dat er te weinig werd uitgevoerd.

P5: Niet eens zozeer uit onwil, maar ook omdat mensen een grote workload hebben. Terwijl als je een projectleider hebt, die kan een stuk organisatie aanbrengen, een stuk sturing op de momenten dat jij er zelf niet bent. En ook omdat je niet genoeg kennis van de organisatie zelf hebt, omdat je er dagelijks niet gewend bent te zijn.

I: Duidelijk. Kritieke succesfactor 12 is stakeholders involvement, de betrokkenheid van de aandeelhouders. Amount of project owners and stakeholder groups, aantal aandeelhouders in het project, hoort hier bij.

P5: Die hebben voor de operatie op zich meestal geen directe invloed. Het is de laag erboven.

I: Operatie, maar echt voor een TMS integratie ?

P5: Nee.

I: Je zou zeggen, dat is niet relevant?

P5: Nee.

I: Waarom ?



P5: Omdat zij geen directe invloed op de operatie hebben in de context van de dagelijkse operatie. Zij zijn een managementlaag die erboven zit en die wel beslissend zijn voor de aanschaf, maar daarbij worden ze als het goed is gevoed door de operatie en daar baseren zij hun beslissing op.

I: Heb je dat ook ervaren?

P5: Ja, precies zo.

I: Kritieke succesfactor 13 is political issues, politieke problemen. Dat kan zijn verschillen tussen aandeelhoudersdoelen of hoeveelheid van externe druk. Politieke problemen, hoe zou je dat classificeren ?

P5: 2.

I: Enigszins relevant ?

P5: Ja enigszins relevant, omdat het niet altijd speelt. Het speelt ook met name bij de meer grote organisaties voor het directe effect. Dit soort problemen speelt ook bij kleine organisaties, maar dan is het meer de persoonlijke weerstand of de persoonlijke aversie die mensen tegen elkaar hebben. Als Jantje zegt, 'dat is zwart', dan zegt Pietje, want die vindt Jantje een eikel, 'het is wit'. En dan kan die kijken of het misschien wel zwart of wit of grijs is, maar omdat hij A zegt, zegt hij uit automatisme B. Binnen een kleine organisatie is dat beter te besturen en te behappen en is het ook direct zichtbaar. In grote organisaties liggen ze vaak buiten jouw gebied dat je er enige invloed op uit kunt oefenen.

I: Je hebt het in jouw project niet ervaren?

P5: Ik heb het wel ervaren, maar als het bij kleinere organisaties is, dan kun je een stukje sturen, dan kun je zeggen : 'je hoeft geen vrienden te zijn van elkaar, maar je kunt wel met elkaar samenwerken. Wij zijn hier niet om tegen jullie te zijn, maar om jullie het leven makkelijker te maken.' Dan kun je een beetje sturen, daar heb je een beetje invloed op, dan kun je praten met elkaar, dan kun je het een beetje masseren. Bij grote organisaties is het ook vaak in de laag erboven, niet eens zozeer op de werkvloer, want de beslissing wordt op de laag erboven genomen en daar heb je minder invloed op en zeker minder directe invloed.

I: Oke, dan gaan we verder. Kritieke succesfactor 14 is user involvement. Betrokkenheid van de gebruiker. Dat kan de eindgebruiker zijn. Maar ook fulltime commitment of customers en employees involvement.

P5: Dat is ook een 5.

I: Waarom ?

P5: Als mensen niet de meerwaarde zien en sowieso niet de waarde zien van jouw systeem, dan hebben ze al een bepaalde aversie. Dan wordt het moeilijk om mensen te enthousiasmeren om een stapje extra te zetten om het systeem snel te gaan gebruiken, snel eigen te maken.

I: Heb je dat ook ervaren tijdens projecten?

P5: Ja bij ieder project, maar hoe sterker jouw groep is, als je een groep van 100 mensen hebt en er zijn 10 mensen die iets tegen het systeem hebben, die vallen in het niet bij de 90 anderen en die worden ook gecorrigeerd door die 90 anderen: 'hou nou op, we willen dit systeem allemaal hebben, we moeten het hebben, want we moeten verder', maar op het moment dat het bij een kleinere organisatie is of je hebt de mensen niet mee, dan heb je een groter probleem. En dan niet als je er bent, want dan wil het wel gaan, maar op het moment dat jij de deur uit loopt zeggen ze: 'je kan me wat met dat systeem, het is wel goed', en ze gaan weer op de oude voet verder. Waar het om gaat is dat mensen ook, met name als jij er niet bent, met elkaar werken en het systeem gebruiken. Als jij er bent, dan gaat het allemaal wel, maar op het moment dat je er niet bent, dan moet het juist. Dat ervaar je zelf ook, moeten ze het systeem gebruiken en moeten ze ermee werken, moeten ze elkaar helpen.

I: Hoe heb je dat geprobeerd te waarborgen ?

P5: Dan ga je kijken wie de belangrijke mensen binnen de organisatie zijn. Op een van die vragen hiervoor, dat was 12 geloof ik, dan ga je die mensen masseren. Geef eens wat extra aandacht aan Jantje of Pietje of kijk eens even naar dat probleem, doe daar wat aan, want ze luisteren wel naar jou. Binnen iedere organisatie heb je een aantal mensen die zijn personen des aanzien en dat zijn niet de topmanagers, maar dat zijn met name de operationele leidinggevenden of mensen die al 20 of 30 jaar bij een bedrijf werken. Dat kunnen ook de weerstandsfactoren zijn.

I: Als die personen juist tegen je zitten.

P5: Ja en daar kun je niet van zeggen: 'stem ze maar de laan uit, want als die blijft zitten gaat het nooit wat worden'. Zo werkt dat dan weer niet.

I: Oke. Kritieke succesfactor 15, objective en goals. Doelen en doelstellingen. Het gaat er onder andere om dat je een duidelijke doelstelling hebt.

P5: 5, want je moet tegen de organisatie zeggen: 'je zit nu hier, maar we willen daar naartoe en je zult heel duidelijk moeten omschrijven waar je naartoe wilt en hoe je er naartoe wil.'

I: Waarom is dat belangrijk voor de TMS integratie?

P5: Dat mensen zien wat ze ervoor moeten doen om ergens te komen en waarom ze dat moeten doen om daar te komen. Dat is voor TMS, maar dat is voor ieder systeem belangrijk. Heel duidelijk je doel stellen, maar ook hoe je daar naartoe wilt gaan. Je kunt wel een doel stellen, maar als je niet vertelt hoe je daar naartoe wilt gaan. Hij stelt wel een mooi doel, fantastisch, maar dat gaan we hier niet halen.

I: Is het ooit fout gegaan in de projecten die jij hebt gedaan?

P5: Ja dat is wel fout gegaan. Als je dat niet goed onderbouwd hebt, dat dan blijkt dat de organisatie het toch niet kan behappen. Met zo'n doel stellen en onderbouwen maak je ook weer een stukje bewustwording bij de mensen en een stukje enthousiasmering. Dat staat en valt het mee.

I: Duidelijk. Kritieke succesfactor 16, dat is utilizing methods, gebruik maken van methodieken of methodes. Daar valt onder availability of proven EAI methods, utilizing new system development methodology, object oriented analysis, maar je hebt ook checklist van de integration. Heel erg op IT methodiek, nieuwe manieren van systeemontwikkeling methodiek, maar ook het project aftikken voor integratie, checklist. In het algemeen hebben ze het genoemd utilizing methods. Als kritieke succesfactor, hoe relevant is het volgens jou?

P5: Een TMS systeem is sowieso al een stukje nieuwe techniek en je gaat ervan uit als iemand een TMS systeem koopt dat hij de nieuwste technieken wil hebben. Belangrijker vind ik dat je die methode gebruikt die het beste bij dat bedrijf past om de mensen het eigen te laten maken. Dat verschilt per bedrijf, dat hangt ook van het niveau van de mensen bij het bedrijf af. Als je met alle respect bij een boerenbedrijf komt, dan is de kans groot dat je een simpel implementatiesysteem moet gebruiken dan dat je bij een technische groothandel komt.

I: Dat heb je ook ervaren?

P5: Ja. Met name hoe diep je in de operatie gaat bij de implementatie van het systeem, hoe meer je je implementatietechnieken moet aanpassen aan de mensen. Als de mensen het niet kunnen behappen, dan kun je wel een mooi integratiesysteem hebben met de nieuwste IT technieken, maar als ze het niet aan kunnen houden het gewoon op. Dan kun je misschien beter teruggaan naar de achterkant van een sigarendoos. Dan bereik je meer, maar dan blijft het wel met je mooie methodieken.

I: En van een schaal van 1 tot 5?

P5: 4. Ik vind het wel een hele belangrijke keuze dat je goed in kunt schatten wat het niveau van je organisatie is en dat je daar je implementatietechniek op aanpast en dan met name voor de operatie. 4, 5, ik zit er ergens tussenin. Ik vind het wel heel belangrijk, want als je te hoogdravend gaat worden, dan wordt het ook niet opgepakt.

I: 4 of 5?

P5: Doe maar 5.

I: Kritieke succesfactor 17 is technical tools, technisch gereedschap. Beschikbaarheid van het huidige technische gereedschap. Het gebruik maken van het juiste technische gereedschap, kwaliteit daarvan en behoud en beschikbaarheid van de nieuwe technologie. Hoe zou je die beoordelen als kritieke succesfactor?

P5: Als jij bij een bedrijf komt waar dat allemaal niet zo goed geregeld en verzorgd is, dan heb je daar ook niks te zoeken. Dan ga je toch zeggen: zorg eerst dat dat op niveau is voordat je met je TMS aan de slag komt.

I: Het zal wel effect kunnen hebben op de TMS integratie?

P5: Ja, het is een voorwaarde dat dat op een bepaald niveau staat of anders op het niveau gebracht wordt. Voor ieder TMS systeem heb je toch een minimum technisch gereedschap nodig.

I: Heb je dat gehad in jouw verleden dat er te weinig technisch gereedschap was, maar dat ze toch zijn doorgegaan? En dat ze misschien maar achteraf dachten: 'hé, hadden we niet moeten doen.'

P5: Zeker in het begin val je dan wel eens een buil en dat betekent dat je als TMS organisatie zelf in moet gaan springen, want je wil niet dat jouw implementatie naar de filistijnen gaat.

I: Op een schaal van 1 tot 5 ?

P5: Het is wel relevant, maar in principe..

I: Maar in principe?

P5: Is het een vanzelfsprekendheid dat je dat goed inventariseert voordat je eraan gaat beginnen.

I: Hoe zou je hem beoordelen ?

P5: 4.

I: Het commentaar was bij een aantal dingen: te vanzelfsprekend.

P5: Als dat er niet is, dan hoeft je er niet eens aan te beginnen, want dan kun je ook niks.

I: Aan de andere kant toont het ook weer hoe kritiek dat is.

P5: Het is een voorwaarde en als die voorwaarde niet vervuld wordt, dan houdt het op.

I: Oke. Kritieke succesfactor 18, vendor relation management. Dat jij je relatie managet met je leverancier. Dus de juiste relatie hebt met je TMS leverancier, de juiste support, de juiste tools.

P5: Dat is 4, want de TMS leverancier moet ervoor zorgen dat jij als organisatie altijd up-to-date blijft. Hij kan, als jij een goede relatie met je TMS leverancier hebt, ook zorgen dat jouw organisatie verder opstroomt door de nieuwste ontwikkelingen eventueel bij jou te implementeren of in ieder geval aan te bieden.

I: Heb je dit ook ervaren?

P5: Ja, en ik kan je zeggen dat een goede relatie veel oplevert.

I: Kritieke succesfactor 19 is systeem testen. Daaronder verstaan ze supply chain management test, ERP test, software development testing en trouble shooting.

P5: 5.

I: Waarom?

P5: Zonder testen, je kunt niet zomaar iets implementeren en gelijk live gaan. Je zult eerst goed moeten testen of het daadwerkelijk functioneert op de wijze zoals jij wil dat het gaat functioneren.

I: Is dat ooit heel erg goed of heel erg fout gegaan in jouw projecten?

P5: Ja. Dat gaat altijd een keer fout als je niet test. Je ziet nu waar we zelf mee bezig zijn, hoe belangrijk en hoe cruciaal testen is, want bij testen, je haalt altijd foutjes en kleine dingetjes uit het systeem. Op het moment dat je dat van tevoren niet doet en geen agressietest doet, dan krijg je dat bij je live situatie en dan is leiden in last. Dan gaat de bedrijfsvoering stropen.

I: En hoe hebben jullie dat gewaarborgd?

P5: Je waarborgt dat door een test te ontwikkelen. Dat je weet dat het kennisniveau van de gebruikers goed is. Je waarborgt het door te zorgen dat er iemand is die van de technische kant alles kan behappen en door ook te borgen dat je de eerste dagen on site bent. Zodat je à la minute de problemen op kunt lossen. We zien dat nu zelf ook bij (Bedrijfsnaam). (Persoonsnaam) zit nu in (Land) bij (Bedrijfsnaam). En we kunnen doordat we onze werktijden verlegd hebben en langer gebleven zijn direct anticiperen op kleine majeure puntjes, maar ze worden gelijk opgelost. En dat geeft weer dat de klant meer bereid is om gelijk de diepte in te gaan, want hij ziet als er wat gebeurt, dan stroomt mijn proces niet, maar dan wordt het gelijk opgelost. Waardoor ze een minimale uitval hebben. Als ze al uitval hebben.

I: De klant is dan ook bereid om meer te testen?

P5: Ja en ook meer inzet te tonen, omdat hij ook inzet en vooruit denken van jouw kant ziet. Het is een tweepartijenverhaal.

I: Kritieke succesfactor 20, dat is customer focus. Focus op je klant. Dat kan zijn klant integratie, het kan ook zijn samenwerking met de supply chain partners.

P5: Dat is iets wat je aan het begin van het traject al gaat doen.

I: En niet voor de TMS integratie?

P5: TMS is wel het laatste stukje van het hele verhaal, maar het is enorm belangrijk en relevant dat het goed samenwerkt met je ERP en eventueel je WMS systeem. Het hoort als onderdeel bij het totale systeempakket.

I: TMS integratie met het ERP systeem, customer focus, hoe zou je dat beoordelen ?

P5: Ik denk dat die focus meer van de TMS leverancier uit moet komen.

I: Maar wel relevant?

P5: Maar wel relevant.

I: Je zou zeggen 4 relevant?

P5: Viertje, ja.

I: Heb je dit ook ervaren?

P5: Ja, maar zoals ik zei, hier besteed je aandacht aan in het begin van het traject.

I: Oke duidelijk. Kritieke succesfactor 21, dat zie je steeds meer in de markt, in ieder geval ik, en dat gaat om maatwerk.

P5: Waarom staat hier niet minder maatwerk? Er staat alleen maatwerk.

I: Het gaat voornamelijk om het vermijden van maatwerk, het minimaliseren van maatwerk, meer gebruik van modules, van additions. Maar het maatwerk kan ook benodigd zijn, zodat het wel flexibel moet.

P5: Wat je als leverancier wil, je wilt zo min mogelijk maatwerk leveren.

I: Is het kritiek voor TMS integratie ?

P5: Maatwerk is onvermijdelijk, omdat iedere organisatie zijn eigen specifieke punten heeft. Anders ben je geen uitzondering op de regel. Iedere implementatie heeft iets specifieks, dus je ontkomt niet aan maatwerk, maar je wil het wel zoveel mogelijk beperken vanwege velerlei redenen. Ten eerste voor jezelf als bedrijf. Ten tweede wil je het beperken vanwege het onderhoud, want als je gaat upgraden dan moet je maatwerk ook upgraden, anders functioneert het niet meer. Bedrijven zelf moeten het ook niet willen, omdat hun kostenpost dan enorm gaat stijgen.

I: Zou maatwerk kunnen zorgen dat een TMS integratie faalt of juist dat het een heel groot succes behaalt ?

P5: Ja, beide.

I: Hoe heb jij dat ervaren ?

P5: De ervaring is dat je zo min mogelijk maatwerk wil hebben, want maatwerk is in feite funest voor je systeem, omdat het ingrijpt in je standaard systeem en het kan in je standaard heel veel overhoop halen. Aan de andere kant is het onlosmakelijk verbonden met een organisatie, want iedere organisatie heeft iets specifieks wat ook het bestaansrecht van die organisatie is. Als je dat niet zou hebben, dan zouden andere bedrijven het ook kunnen. Wat is dan je niche van je bedrijf.

I: Op een schaal van 1 tot 5, hoe zou je het beoordelen als relevant?

P5: Hij is relevant, 4 omdat je kunt in een standaard systeem in principe nooit ieder bedrijfsspecifiek element borgen. Er zal altijd wel een stukje maatwerk zijn dat net even juist het systeem specifiek maakt en toesnijdt en spitst op jouw organisatie om daar het optimale uit te halen.

I: Oke, goed. Kritieke succesfactor 22 is IT requirement. Als je de kaarten hieronder leest, dan gaat het er voornamelijk om dat je weet wat je nodig hebt voor je systeem, maar ook workarounds voor software beperkingen en dat je in kaart brengt wat jouw requirements zijn.

P5: Dat is 5.

I: En waarom 5 ?

P5: Omdat het heel belangrijk is dat je een goed overzicht hebt van je organisatie en wat de behoeften van de organisatie zijn. Dat je niet een kind met een waterhoofd gaat creëren, dus dat je overgeautomatiseerd bent. Dat heeft ook met je kostenbeheersing te maken, want je kosten zullen daardoor ook stijgen.

I: Hoe deden jullie dat tijdens jullie projecten ?

P5: Heel simpel, een goede consultant erop afsturen en die goed laten inventariseren wat er nodig is. En dan kijken of je zoveel mogelijk in de standaard kunt zetten en zo min mogelijk maatwerk als toevoeging aanbieden. En open en eerlijk zijn, zeggen: 'je kan dat wel kopen, maar je hebt het helemaal niet nodig, je gebruikt het niet of bijna niet'. Die insteek moet je niet willen en dat wordt meer geapprecieerd als dat je zegt: 'ik verkoop het.' Dat is korte termijn politiek.

I: Ja. Kritieke succesfactor 23 is process improvement, het verbeteren van je processen. Dat gaat over initiatieven voor verbetering, maar ook flexibiliteit, re-engineeren, re-designen en begrijpen.

P5: Ik denk dat dat onlosmakelijk verbonden is met de relatie die je hebt met je klant.

I: Van TMS integratie?

P5: Ook voor TMS, of het nou TMS, ERP of WMS is, op zich blijft dat hetzelfde. De wereld staat niet stil, alles verandert. Hoe meer je met je klant mee kunt groeien, dan kun jij als TMS verkoper, want dat ben je in principe wel op dat moment, ook je voordeel ermee, want dan blijf jij op de hoogte van de nieuwste ontwikkeling. Daarnaast is er ook nog een financieel aspect, als jij je standaard door kunt ontwikkelen op kosten van de klant.

I: Hoe zou je hem classificeren ?

P5: 5. Je moet door blijven ontwikkelen om state of art te blijven.

I: Dit heb je ook zo ervaren?

P5: Ja, bij elk bedrijf en systeem.

I: Kritieke succesfactor 24 is procescomplexiteit. Complex business processes, maar ook proceskwaliteit. Dat het proces van een klant bijvoorbeeld veels te complex is, samen met operatie. En dat er heel veel uitzonderingen zijn. Of het proces van je IT applicaties. Is procescomplexiteit een kritieke succesfactor van de TMS integratie?

P5: Ja, het gevaar is dat je koers gaat varen op je uitzonderingen en niet op de benoemde 80/20. Als je 80% van je proces in een basis TMS pakket kunt stoppen, dan ben je goed bezig en dat je niet allemaal uitzonderingen gaat zitten toevoegen, want dan krijg je het bekende kind met een waterhoofd.

I: Hoe zou je het dan beoordelen?

P5: 4 of 5. Je wil de klant dat niet aandoen, ook voor jou als leverancier, want dan blijft er altijd wel iets dat blijft spelen. Dan krijg je nooit je integratie helemaal vervolmaakt.

I: Heb je dat ervaren?

P5: Ja. Op een gegeven moment moet je tegen je klant zeggen: 'stop nou eens even met doorontwikkelen' of 'stop met nieuwe toevoegingen te maken en ga eerst eens werken met wat je hebt.' Als je dat een tijdje doet, kijk dan waar je tekortkomingen zijn en daar kun je eventueel aan gaan werken. Mensen willen altijd maar meer, meer, want we hebben ooit eens een keer dit, we hebben ooit eens een keer dat. Dan vaar je op de uitzonderingen die helemaal geen regel zijn. Je moet je koers varen op de regel.

I: Zou je hem op 4 of 5 zetten?

P5: Ik hink een beetje, zet hem maar op 5.

I: Heb je dat ook in je eigen projecten mee te maken gehad?

P5: Ja, daar ben jij als TMS leverancier ook verantwoordelijk voor vind ik.

I: Van belang om hun proces..

P5: Dat je hun proces heel goed borgt in jouw bestaande software en dat je daar niet allemaal omheen gaat zitten bouwen, ook al vraagt de klant dat, ook al betaalt de klant dat, want daar ligt jouw winst niet. Dan ben je ook nooit klaar, dan blijf je maar bezig, dan blijf je maar breien, breien, breien.

I: Oke. De volgende kritieke succesfactor is organizational system fit. Je zou kunnen zeggen dat het betekent hoe goed het systeem past bij de organisatie. Overall fit of the supply chain model system.

P5: Dat is dus waarom je van tevoren een consultant naar binnen stuurt en daar 2, 3, 4, 5 dagen laat rondneuzen. Dan kun je zien of het past. Als het nou niet past, moet je er ook niet aan willen beginnen.

I: Heb je zelf ervaring dat het een kritieke succesfactor is?



P5: Ja, als jouw standaard niet past, dan ga je alleen maar maatwerk creëren. Dan ga je alleen maar uitzonderingen creëren. Je gaat jezelf in bochten wringen als organisatie om toch maar te zorgen dat het gaat lopen, want dat project moet toch een keertje live. Dat moet je niet willen. De klant moet het niet willen, maar jijzelf als leverancier moet het ook niet willen.

I: Is het relevant of heel relevant?

P5: Ik vind het heel relevant.

I: Goed, we gaan naar kritieke succesfactor 26. Dat is business integratie. Level of business integration, amount of organisations required to be integrated. Je kan zeggen de hoeveelheid afdelingen, de hoeveelheid carriers, maar ook bijvoorbeeld tak Europa en tak Amerika. De business integratie, hoe belangrijk is dat voor de TMS integratie?

P5: Niet.

I: Waarom?

P5: Omdat TMS aan het staartje zit. TMS is niet zo ingrijpend in je hele organisatieproces dat je niet kunt zeggen: 'ik ga voor ieder land een exceptie maken.' Omdat je ook in ieder land met andere regelgeving kunt zitten, vaak ook zit, zul je sowieso al uitzonderingen moeten gaan maken of tuning moeten gaan doen, omdat in Engeland een bepaalde functionaliteit wel vereist is en in een ander land totaal niet.

I: Er is nooit een drempel.

P5: Nee.

P5: Heb je dat ook zo ervaren?

I: Ja. Hoe dan ook, ze moeten allemaal geïntrigeerd worden.

I: Het volgende is een wat nieuwere speler in het domein van IT integratie, dat is dataveiligheid, data security. Appropriate security strategy.

P5: Ik denk dat dit bij heel veel bedrijven heden ten dage nog steeds een ondergeschoven kindje is.

I: Voor TMS integratie is het relevant als kritieke succesfactor?

P5: Nee ik vind het niet relevant.

I: Waarom ? Het lijkt alsof je wil zeggen: 'het is wel van belang, maar niet voor een TMS integratie.'

P5: Omdat je met TMS aan het eindje van de keten zit is het minder relevant, omdat de waarde daarvan op dat moment al vervlogen is. De waarde zit in de stappen daarvoor.

I: Is dat ooit ter sprake gekomen tijdens jullie projecten?

P5: Nee, het is echt wel een ondergeschoven kind. Je gaat wel een pallet vervoeren, maar wat zit er in die pallet. Bij TMS maakt het niet uit wat erin zit in bepaalde termen, maar of daar nu hoogwaardige goederen in zitten als elektronica of dat er flessen bier in zitten, op zich maakt het niet uit. Het is een pallet die je moet doen vervoeren. De waarde, natuurlijk speelt dat wel eens een rol, maar op deze manier de branche, bij de gemiddelde logistieke dienstverlener is de waarde niet zo divers. Dan is het alleen maar het feit, je hebt een pallet en die moet van A naar B op de snelste, goedkoopste en meest efficiënte manier. Dan is het eigenlijk wel beter. Hoe minder je weet als gebruiker wat niet relevant is, hoe beter het is.

I: Hoe veiliger het is.

P5: Veilig en minder storend ook.

I: Kritieke succesfactor 28, dat is data management. Het gaat erom dat er een uniforme manier van het benaderen van data is.

P5: Dat is iets wat je als TMS leverancier zelf niet bepaalt, maar wat door de wereld voor jou bepaald wordt.

I: Het gaat ook om datanauwkeurigheid, migratie, synchronisatie. Het managen van data, is dat van belang voor TMS integratie ?

P5: Het wordt voor jou bepaald, dus jij moet aan die eisen voldoen. De overheid bepaalt dat douanedocumentatie via een bepaalde migratiestroom moet gebeuren, dus daar moet je aan voldoen, of je het wil of niet. Als je het niet wil, dan kun je met je pakketje onder je arm weggaan. Dan heb je er niks te zoeken.

I: Zou je zeggen dat het relevant is of zeer relevant ?

P5: Het is aan de ene kant relevant of zeer relevant, aan de andere kant, want het is gewoon een vereiste en als jij niet aan die vereiste voldoet, dan kom jij niet eens binnen, want dan heb je daar niks te zoeken bij die klant. Het is je invalshoek die hier bepalend is of je het een 1 of een 5 geeft.

I: Als het dat niet zou zijn, dan zou de integratie sowieso niet slagen.

P5: Als jij bijvoorbeeld niet met EDI om kunt gaan, dat is een vast berichtenverkeer en wat jij ervan vindt is niet relevant. Je kunt het handlen of je kunt het niet handlen. Als je het niet kan handlen heb je bij bedrijven die met EDI werken niks te zoeken.

I: Hoe heb je dit ervaren in je projecten?

P5: Jij als afdeling van het TMS systeem bepaalt het niet. Het wordt voor jou bepaald door jouw klanten.

I: Maar je moet er wel mee kunnen omgaan?

P5: Als je er als TMS leverancier niet mee om kunt gaan, dan heb je in een heel groot gedeelte van het segment niks te zoeken.

I: Waar zou je hem zetten van 1 tot 5 ?

P5: Nogmaals, dat hangt van je invalshoek af.

I: Uit jouw perspectief, als je zegt data management?

P5: Het is belangrijk, omdat het ook je markt bepaalt.

I: Dus je zou zeggen het is relevant.

P5: Zeer, een 5, want het bepaalt jouw markt. Hoe breder jij met dat soort management om kunt gaan, hoe beter jij dat beheerst, hoe groter je markt is. Dan kun je in alle niche markten terecht en dan wordt je afzetmarkt veel groter.

I: Oké. De volgende kritieke succesfactor is technical support. Daarbij behoort trouble shooting, helpful technical support, project support en avoiding technological bottlenecks. Hoe relevant is dit als een CSF voor een TMS integratie?

P5: Ik zou 2 zeggen.

I: Enigszins relevant.

P5: Ja.

I: Waarom ?

P5: Als een bedrijf het zelf niet kan, dan besteden ze het uit en dan kun je het aanbieden.

I: Heb je dat meegemaakt ?

P5: Ja hoor.

I: Ook jullie technische support richting de klant ?

P5: Ja, wij boden het aan dat het op service bij ons draaide. Dan ben je daar vanaf, want dan heb je het onderhoud e.d. van de systemen, van de technische apparatuur in jouw handen en daar betalen ze voor. Dat is ook een van de verkoopmodellen van (Bedrijfsnaam), omdat zij met name in de niche van de kleinere bedrijven zitten. Die hebben geen grote dikke server staan of een server park. Dan zeg je: 'nee dat hoeft ook niet, dat hebben wij voor jou en wij schermen dat dan binnen onze server af. Niemand van jouw concurrenten ziet wat jij doet. Je krijgt je eigen omgeving. Alleen jij kan erin, alleen jij kan erbij.' Dat is het verdienmodel, want dan hoeven ze ook geen dure IT vent. Nou is het nog mooier, omdat IT mensen zeldzamer worden en erg duur zijn en het ene is onlosmakelijk verbonden met het andere. Je hebt helemaal geen dure IT manager nodig. Het enige wat jij hebt te

doen is een snelle lijn. Dan bel je in en dan gaat je hele systeem werken. Wij zorgen voor de updates, wij zorgen dat je altijd de nieuwste software hebt.

I: Dat is geen bottleneck voor TMS integratie, maar dat is beschikbaar en dat kun je uitbesteden.

P5: Nee, het is een verdienmodel zelfs. Het hangt een beetje van je klant af.

I: De volgende kritieke succesfactor is IT infrastructuur.

P5: Daar heb je hetzelfde antwoord.

I: Zou je zeggen niet relevant? Of zou je zeggen daar valt juist gebruik maken..

P5: Het is heel belangrijk, maar het hangt ook weer van je invalshoek. Ik kan ook zeggen: 'heb je niet nodig, is niet belangrijk voor jou. Wij als TMS leverancier regelen dat voor jou.'

I: Het niet goed regelen of het niet goed uitbesteden zou effect kunnen hebben op je integratie?

P5: Als je zegt: 'dat doe ik zelf', dan is het super relevant. Dat is cruciaal. Als dat niet goed geregeld is, dan krijg je iedere keer de grootste mogelijke problemen en met die problemen krijg je de grootste mogelijke weerstand. Dan gaan ook mensen zich tegen jou opzetten: 'dat systeem van jou valt toch iedere keer uit of als ik een toets ingedrukt heb moet ik twee minuten wachten voor ik de volgende.' Of het waar is of niet, als het verhaal eenmaal gaat spelen, heb je enorm veel weerstand die je dan moet gaan overwinnen.

I: IT structuur, legacy systeem, oude systemen en betrouwbaarheid van hardware of software valt hier ook onder. Is dat relevant voor TMS integratie ?

P5: Jawel, zeer relevant, maar als je het uitbesteedt niet.

I: Zou je dan zeggen dat het wel relevant is?

P5: Dan blijft het ook relevant, maar als je het uitbesteedt aan een partij die jou daar garanties voor geeft, dan is het jouw zorg niet.

I: Eigenlijk zou je dan zeggen dat die vorige kritieke succesfactor, appropriate outsourcing management, juist zeer van belang is.

P5: Ja.

I: Dan vang je zo de zaak op.

P5: Ja daarvoor source je het uit om het zelf niet te willen doen, te hoeven doen, kunnen doen.

I: Zou je daarom zeggen: 'het is enigszins relevant?'

P5: Het is heel erg relevant. Alleen je situatie bepaalt hoe erg relevant.

I: Kritieke succesfactor 31 is knowledge management en daaronder zie je verder geen kaarten, omdat knowledge management al heel vaak aan bod kwam en dus zo is gegroepeerd. Hoe zou jij dit beoordelen?

P5: Een vijfje.

I: Hoe heb je dat ervaren tijdens jullie projecten?

P5: Dat je daar als leverancier enorm veel aandacht aan moet besteden.

I: Want anders?

P5: Omdat het anders een enorm probleem gaat worden.

I: Waarom?

P5: Het probleem is veelledig, door meer kennis te delen maak je mensen geïnteresseerder. Doordat mensen snel bij informatie moeten kunnen komen. Je moet informatie breed dragen, waardoor het ook breed gedragen wordt binnen je organisatie.

I: Is dat heel goed gegaan in je projecten, waardoor je hebt gezien dat het effect heeft gehad op de TMS integratie?

P5: Ja maar het is ook wel eens minder goed gegaan. Niet ieder project is een feestje.

I: Oke goed. Kritieke succesfactor 32 gaat over organisatiecultuur, bedrijfscultuur zou je kunnen zeggen. Cultural issues en organizational culture. Je kan zeggen het verschil tussen Europa en Amerika, maar ook de bedrijfscultuur.

P5: Ik begrijp wat je bedoelt, maar ik vind het een moeilijke vraag om die te beantwoorden in een cijfertje.

I: Tijdens de TMS integratieprojecten die je hebt gedaan, zijn jullie tegen problemen aangelopen, bedrijfscultuurproblemen?

P5: Ja bij TMS heb je uitwisseling van gegevens en van systemen en van transporten. Het ene land kan daar veel breder en verder in zijn dan het andere land.

I: Dat heeft voor vertraging gezorgd?

P5: Dat kan ook met cultuurverschil te maken hebben. Het kan ook zo zijn dat binnen de organisatie een bepaalde aversie tegen een andere vestiging heerst en dat heeft een directe invloed op jouw project.

I: Hoe zou je het dan beoordelen?

P5: 4. De vraag alleen is die je er ook bij moet stellen dat je er niet altijd invloed op uit kunt oefenen.

I: Dat je er niks aan kan doen.

P5: Nee, als bepaalde hiërarchische of bepaalde aversie binnen een organisatie leeft, dan heb je als passant, want dat ben je in principe, daar niet altijd invloed op of kun je niet altijd invloed uitoefenen. Je maakt het kenbaar, je gaat proberen jezelf in te dekken en je gaat het management informeren en je gaat het management vragen: doe er wat aan.

I: Dat zal geen bedrijfscultuur veranderen.

P5: Nee zeker niet en ook als er bepaalde aversies zijn en nu wordt het allemaal minder, maar zoveel jaren was er redelijk veel aversie met Duitsland – Nederland. Daar kun je als TMS passant, want dat ben je en niet meer dan dat, niet altijd wat aan doen. Nogmaals, je maakt het kenbaar en je probeert er wat aan te doen, maar dat heeft niet altijd effect.

I: Ja. De volgende heeft heel veel kaarten eronder, omdat er verschillende soorten onder vielen. Het is onder de noemer change management gebracht en daarin valt de mogelijkheid om te kunnen veranderen naar nieuwe technologie, je werkcultuur..

P5: Dit is elementair. Dit is zo'n vette 5, dat wil je niet weten.

I: Waarom? Heb je ervaren dat heel erg fout is gegaan of heel erg positief is gegaan?

P5: Natuurlijk heb je dat ervaren. Als je even terug wil gaan naar die kaarten, op het moment dat er geen ownership is binnen een organisatie en de medewerkers die ermee moeten gaan werken hebben een bepaalde weerstand tegen het systeem om welke reden dan ook. Dat heb ik bij de (Bedrijfsnaam) in (Land) meegemaakt, omdat we geen (Land) bedrijf waren. We waren een (Land) vestiging, maar we waren geen (Land) bedrijf, een (Land) bedrijf. Dan heb je een bepaalde weerstand en als die weerstand van bovenuit niet wordt bevochten, dan laat je in principe de gebruikers aan hun lot over en op het moment dat jij dan naar buiten stapt, gooien ze jouw systeem in de hoek en zeggen ze : 'zoek het lekker uit, we doen het op onze eigen manier'.

I: Hebben jullie ooit klanten aangesproken van: jullie moeten meer doen aan jullie change management?

P5: Dat ga je doen omdat jouw project dreigt te mislukken. Als jij het management daar niet op aanspreekt van: als jij daar niets aan doet of ons erbij helpt om er wat aan te doen, dan gaat dit nooit lukken, dan gaat dit nooit een succes worden. Dat is onmogelijk, want jij kunt niet als TMS leverancier daar 5 of 6 dagen in de week gaan zitten kijken of iedereen wel doet wat hij moet doen en jouw systeem gebruiken op de wijze zoals het moet.

I: Zij moeten verantwoordelijkheid nemen.

P5: Zij moeten verantwoordelijkheid nemen. Ja.

I: En daar heeft de TMS leverancier ook een verantwoordelijke rol?

P5: Die is er verantwoordelijk om het te signaleren en het te borgen, omdat als hij dat niet doet, zijn implementatie naar de filistijnen gaat. Dat wordt geen succes, dat kan niet meer.

I: Oke. Nummer 34 is configuratie. Daaronder valt systeemconfiguratie en configuratie van je communicatiesoftware.

P5: Ook een 5 en dat is wat je aan het begin gaat doen. Je gaat kijken: wat is mijn dekkingsgraad, wat heeft mijn klant nodig. Dan pak ik mijn standaard TMS en wat is mijn dekkingsgraad. Die moet je je voor jezelf afvragen en als je daar niet op een goed percentage komt, moet je er als leverancier niet aan willen beginnen, want dan moet je je in allerlei bochten gaan zitten wringen om maar de behoefte van de klant te kunnen dekken.

I: Het is wel belangrijk om te kijken hoeveel je kan configureren en hoeveel maatwerk?

P5: Het is belangrijk om van tevoren een goed onderzoek te doen wat de eisen en wensen zijn van de klant voor TMS en als je dat als een blauwdruk hebt, dat leg je over je standaard TMS pakket heen om te zorgen dat je een goede dekkingsgraad hebt. Als je dat niet hebt, gaat het er niet door.

I: Hebben je het ooit gehad tijdens een TMS integratie dat door wegen van de configuratie iets fout is gegaan omdat iets niet configurabel was?

P5: Ja en dan heb je een contract en dan moet je je in bochten gaan wringen om toch een oplossing te gaan zoeken.

I: Of iets bijbouwen?

P5: Dan krijg je het bekende maatwerk.

I: Oke goed. 35 is integratie. Is het van belang voor een TMS integratie?

P5: We hebben het al besproken.

I: Hier vallen heel veel kaarten onder. Hoe heb je dit ervaren tijdens je projecten?

P5: Het is super belangrijk op alle fronten dat je een geïntegreerd systeem en dat de mensen als vanzelfsprekendheid het TMS systeem gaan gebruiken om optimalisatie binnen hun werk te creëren.

I: Als je een van die kaarten pakt hier, pre-built adapters of develop custom adapters, hoeveel is het van belang dat men makkelijk kan integreren? Dat jullie gaan kijken: kunnen we dat wel of moeten we een middel daartussen zetten.

P5: Dat is heel belangrijk, omdat je ten eerste met het kostenaspect zit en je ook met de kwaliteit van je oplossingen zit. Als je te veel zaken eraan moet plakken of met zijwegen moet op gaan lossen, dan maak je je systeem ook heel kwetsbaar. Op het moment dat er iets aan de hand is en dat gebeurt natuurlijk altijd wel, dan kun jij gaan zoeken waar het probleem ligt. Dat betekent voor jouw

gebruiker uitval en dat wil niemand, want je neemt juist een oplossing om te zorgen dat je dat voorkomt.

I: Oke. Nummer 36 is projectmanagement. Daar heb je ook managing scope expansion, dat je niet buiten de scope gaat, dat je moeilijke problemen aankaart.

P5: Dat is een 5, zo simpel is het ook weer. Enerzijds omdat je de kosten in ogenschouw neemt, anderzijds dat het project doorloopt. Dat het TMS doet waarvoor je het verkocht hebt, dat je het verwachtingspatroon bij de klant ook managet.

I: Zijn er projecten gefaald door slecht projectmanagement? Heb je dat ervaren?

P5: Ja natuurlijk. Als je je project niet goed managet, als je niet op tijd de problemen signaleert, als je niet op tijd signaleert dat het verwachtingspatroon bij de klant toch wat anders is als dat jij aanbiedt, dan kan het geen succes meer worden, want dan krijg je ook weer aversie bij de gebruikers.

I: Oke. De laatste is financieel management. Financial resources, risk management, ROI.

P5: Die hoort weer bij 36, dat is een stukje van het project managen. Je weet van tevoren wat het budget is en daar zul je op moeten sturen.

I: En dan voor een TMS integratie?

P5: Dat maakt toch niet uit. Dat is toch ook voor TMS. Er zit toch ook een bepaalde aanschafwaarde bij.

I: Hoe heb je dit ervaren?

P5: Nou, het is aan de projectmanager om op tijd te signaleren en met name voor scholing, wat met name bij TMS het ondergeschoven kindje is. Dat is een planner, die weet wel hoe het werkt en dat kan allemaal wel, maar iedereen heeft scholing nodig, want je gaat met een heel nieuw systeem werken en als daar niet een goed budget voor is, dan heb je toch een probleem. Dan heb je een keuze of je zal je budget beschikbaar moeten stellen. Dat betekent dat je investering X hoger wordt dan gedacht of je moet een andere oplossing zoeken en dat moet via, via, via. Dan krijg je nooit dat ideaal moment.

I: Van 1 tot 5, hoe zou je het beoordelen ?

P5: 4.



*Interview: Participant 6*

*Role: Transport manager / Project member*

*Date: 12-04-2019*

*Duration: 67 minutes*

---

I: Ik deel mijn scherm even met je, zodat je mee kan kijken. We beginnen met kritieke succesfactor 1, top management support. Daar vallen heel veel kaarten onder. Degene die ik relevant vond om uit te leggen wat ze daarmee bedoelen heb ik hieronder opgesomd. Hoe zou je top management beoordelen op een schaal van 1 tot 5 qua relevantie?

P6: Uhm, ik zit te twijfelen tussen 4 en 5, maar ik denk dat het een 5 is.

I: En waarom?

P6: Op het moment dat top management er niet achter staat is het wat mij betreft een grote kans dat het fout gaat. Je krijgt geen resources, je hebt niets om te testen of wat dan ook. Sterker nog, bij ons is het zelfs door top management geïnitieerd het project, om daarmee aan de slag te gaan. Wij gingen echt van een kaartenbak over naar een planningspakket en dat was ook door top management als doelstelling zo geformuleerd destijds.

I: Oké, helemaal goed. Ga ik verder met kritiek succesfactor 2. Er zitten meerdere vragen onder, maar ik kan soms de antwoorden al uit je verhaal halen. Tweede kritiek succesfactor is communicatie. Een algemeen begrip maar valt onder effectieve communicatie en effectieve communicatie uitwisseling. Dus communicatie in z'n geheel. Hoe zou je dat beoordelen?

P6: Uhm, daar heb ik zelfs een voorbeeld van want hier ging het project op een enkel punt bijna de mist in, door slechte communicatie. Dus het is echt een heel belangrijk punt. Met name begrippen vind ik een belangrijk punt. Dat je het over de juiste dingen hebt. We hebben destijds een keer iets gehad dat ik onder de veronderstelling was dat het over A ging, terwijl (Bedrijfsnaam) het over B had. Uhm, orders vs. leveringen bijvoorbeeld. Als ik het over orders had, hadden zij het over leveringen. Ja, dat kan echt wezenlijk iets anders zijn. Want een levering kunnen meerdere orders zijn. En als je in die fase de verkeerde communicatie hebt, gaat het in het programma daarna ook helemaal mislopen.

I: Ja, ja ik snap het. Dat de terminologie ook in zicht blijft.

P6: Ja, precies. Dat je weet dat je het over dezelfde dingen hebt.

I: Oké, goed. Gaan we naar kritiek succesfactor 3, dat is training. Daaronder valt deze kaarten. Hoe zou je dit beoordelen in relevantie?

P6: Ik heb daar altijd tegen de training eigenlijk aangehouden. Zo hebben we destijds met (TMS naam) gedaan en met (TMS naam) niet anders. Vanuit de leverancier van het pakket, (Bedrijfsnaam), heb ik de opleiding destijds gekregen. Van hoe werkt het en hoe zit de achtergrond van het programma in elkaar? Vervolgens ben ik, als trainer, de planners gaan trainen.

I: En, hoe ging dat?

P6: Goed, ja. Dat is eigenlijk ook de enige manier om kennis van het systeem binnenboord te houden want als je mensen op cursus stuurt bij een (Bedrijfsnaam), om daar kennis te leren, prima dan kunnen ze plannen maar verder houdt het dan op. En weten ze te weinig over de ins en outs en hoe werkt het programma nou echt? Daar hecht ik altijd wel veel waarde aan. Hetzelfde nu eigenlijk ook met (Softwarenaam), dat je weet van oké zo werkt het programma, maar je leert ook hoe het programma in elkaar zit dus je kunt zelf ook makkelijker de oplossing gaan bekijken. Dat was hier niet anders. Plus, doordat je traint kan je zelf ook die planning goed maken en heb je daar zelf veel invloed op en je weet wie wat minder snel is met de kennis opdoen als een andere. Plus de ene leert het door te doen en de andere leert het eigenlijk meer door het te lezen. Dus ja dat hebben we op die manier gedaan.

I: En hoe zou je het beoordelen van 1 tot 5?

P6: Training is ook 5, absoluut. Als je niet goed traint, en je gaat live, dat hebben we hier ook gemerkt, dan gaat het gewoon fout.

I: Ja, ik wil er nog even bij zeggen het hoeft niet allemaal relevant te zijn.

P6: Ja, dat klopt, dat begrijp ik.

I: De volgende kritiek succesfactor is team: teaminzet, teamwork, teamperformance. Teaminzet, als kritiek succesfactor, hoe zou je dat beoordelen?

P6: Team effort, je bedoeld daarmee?

I: Hoeveel je team zich inzet en bijvoorbeeld overuren, willen ze ervoor gaan, willen ze er niet voor gaan? Lopen ze er de kantjes vanaf?

P6: Houd die op 4.

I: Heb je dat ervaren?

P6: Ja.

I: Waarom?

P6: Je kent de twee planners, met name Hans was er toen ook al. Die is wel heel erg betrokken, dus die hoefde ik niet te motiveren en daar pluk je alleen de vruchten van. Het lastige hier is om de mensen vrij te maken vanuit de operatie. Dat was soms wel een lastiger en dan heb je je team wel nodig om daar flexibel in te zijn. En dat waren ze wel.

I: Oké, duidelijk. Gaan we verder met kritiek succesfactor 5, dat is human resources. Gaat om onder andere wat je net zei over beschikbare resources. Het is wel een beetje algemeen, human resources, dus dat mag je dan ook op die manier beoordelen. Alles wat met HR te maken heeft, tekort aan capaciteiten, de juiste mensen en of deze beschikbaar zijn.

P6: Ook een 4. Zeker relevant. Want op het moment dat je mensen nodig hebt om te testen, om te trainen, om dingen af te stellen, en ze zijn niet beschikbaar dan heeft dat een negatieve invloed op de implementatie en op het project zelf.

I: Zijn jullie daar tegenaan gelopen tijdens het project?

P6: Nee, zijn we niet tegenaan gelopen want we waren met drieën en hadden daar een vaste planning op en daar hielden we ons goed aan. Ligt er ook aan hoe afhankelijk je van andere partijen bent, natuurlijk. Heb je zelf je eigen groepje waar je het mee kan doen loopt het makkelijker dan dat je van heel veel partijen afhankelijk bent. Moet ook wel zeggen dat (Bedrijfsnaam) daar heel erg sterk in was.

I: Met het aanbieden van mensen?

P6: Ja, een goede contactpersoon waar je snel je antwoorden van kreeg en die dingen snel opleverden, dan heb je ook een snelle doorloop van je project.

I: Ja, oké goed. Kritiek succesfactor 6 is teamcapaciteit. Dit gaat om wat voor capaciteiten heeft je team, ervaren team, gebalanceerde team, het juiste team en hoge expertise.

P6: Ja, die zou je eigenlijk in tweeën moeten splitsen dan heb je één: diegene die het moeten leren voor de implementatie. Dat vind ik niet belangrijk, die hoeven niet de expertise te hebben om een implementatie te doen. De andere groep natuurlijk wel, die het traject gaan implementeren die moeten natuurlijk wel een bepaalde expertise hebben.

I: Is het als CSF van belang? Bij een TMS integratie? Oftewel, hoe relevant is het.

P6: Je hebt natuurlijk ook (Bedrijfsnaam) die daar gewoon heel veel dingen wegneemt. Je zou er een 2 van kunnen maken niet zo relevant maar ja dan denk ik van dan kijk ik misschien teveel naar degene die het uit moeten voeren, dan kijk ik naar degene die het moeten implementeren dan denk ik weer een 4 relevant. Dus ja, daar worstel ik een beetje mee.

I: Ik snap wat je bedoeld.

P6: Er staat hier wel high expertise project. Als je naar project team kijkt dan is het misschien wel meer naar 4.

I: Oke, 4 relevant dus.

P6: Ja.

I: Kritiek succesfactor 7 is business process expertise, dus de expertises over de business processen. Als kritiek succesfactor, hoe relevant is het?

P6: Ik zie daar business analysts, dat is wat minder van belang denk ik. Maar ze moeten de processen wel kennen natuurlijk. Gaat dit over het projectteam of over wie het straks met de implementatie wie met dat pakket moeten gaan werken?

I: Dit gaat over de TMS integratie gaat.

P6: Ja, dus het gaat niet over degene die er straks echt mee gaan werken, maar het gaat echt over de implementatie.

I: Precies, ja.

P6: Dat is dit zeker heel relevant. Ja, als je niet weet hoe het proces in elkaar zit, hoe kan je dan een pakket implementeren dat eigenlijk aansluit op je business?

I: Hoe hebben jullie dat gedaan precies?

P6: Nou je beschrijft hoe je planning in elkaar zit en die bespreek je met de leverancier van dit doen we nu, dit hebben we nodig om een goede planning te kunnen maken en dan wordt dat meegenomen in die parameters set die je moet gaan opzetten. En in die interface moet er wel, ik noem maar even iets heel onbenulligs, een telefoonnummer, heb je die wel of niet nodig in je planning? Ja, als je die wel nodig hebt moet je wel weten hoe je het uiteindelijk uit wil gaan voeren, hoe je proces loopt om de juiste data ook in je pakket te krijgen.

I: Ja, oké duidelijk, goed. Kritiek succesfactor 8 is appropriate outsourcing management. Je zou kunnen zeggen correcte uitbesteding management. Hier horen deze kaarten bij. Hoe zou je deze kritieke succesfactor beoordelen in relevantie? En hoe heb je dat ervaren?

P6: We hadden daar natuurlijk weinig mee te maken, omdat we als club bij elkaar zijn gebleven. En er is verder geen wijziging in het projectteam maar de borging ervan hadden we niet.

I: Is het daardoor fout gegaan?

P6: Nee, het is niet fout gegaan dus voor onze implementatie is het 2.

I: Oké enigszins relevant. En waarom?

P6: Omdat het echte kennis binnen het team blijft.

I: Oke. Gaan we verder met kritiek succesfactor 9, skills and knowledge. Dat is heel breed, maar als je kijkt wat eronder zit is zijn het een aantal kaarten. Kennis en kunde en expertise, maar ook beschikbaarheid van interne technische kennis over het huidige IT structuur. En ook nieuwe technologieën of een tekort aan mensen die technische skills hebben. Hoe zou jij dit beoordelen?

P6: Ja, absoluut die is relevant. Dat is een 4.

I: Waarom? En hoe heb je dat ervaren?

P6: Nou goed, ieder had zijn specificatie ik was operationeel verantwoordelijk voor de transport planning en heel het expeditie werk dus daar zat mijn grote bijdrage. (Persoonsnaam) was met name heel erg kundig op het IT en de processen. (Bedrijfsnaam) kende het pakket die hadden daar heel veel expertise in. En (Persoonsnaam) was eigenlijk generalist, die kende alles; hij was goed op IT, als verantwoordelijke voor logistiek wat er op transport moest gebeuren en had ook al meer kennis van (Bedrijfsnaam). Dan heb je alle skills and knowledge en expertise over die mensen wel verdeeld. Het was niet zo dat bij 1 man alles zat. Dat is het team daar moet dus alles inzitten wat je nodig hebt.

I: Dan zou het dus ook niet goed zijn als alle kennis en kunde bij 1 persoon zat?

P6: Nee want als die wegvalt heb je een probleem. Daarnaast als er 1 persoon wegvalt als specialist dan heb je moet je wel een oplossing hebben om een tweede persoon naar voren te schuiven. In mijn geval zou dat (Persoonsnaam) of (Persoonsnaam) zijn geweest.

I: Oké

P6: Maar dan val je in kennis wel een stukje terug. Maar kun je alles volledig afdekken? Kijk, heel simpel, als hier een transport planner wegvalt, heb ik hier wel een tweede maar heb ik wel een uitdaging want die mag niet ziek worden.

I: Ja, ja dan is al je speelruimte weg. Oke. Kritiek succesfactor 10 is project champion. Dat is als er iemand een soort kartrekker bij uitstek. Die echt een ster is tijdens het project. En het project een beetje meetrekt en mensen motiveert. Dus dat het project echt iemand heeft die een ster is.

P6: Nee, daarvan zou ik zeggen dat heb ik zo niet ervaren, dat is niet relevant.

I: En waarom?

P6: Nou, het team moet goed in elkaar zitten en je hebt een projectleider maar je doet het als team altijd samen. Het was in ons team in elk geval zo dat iedereen erg enthousiast was. Er was niemand nodig om aan de kar trekken zo van, 'jongens kom op!'. Dat ging vanzelf.

I: Dus je had geen negatief resultaat daardoor? Dat niemand zei van, 'kom op!'.

P6: Nee.

I: Oké, kritiek succesfactor 11, projectleider. Hier gaat echt om de projectleider. Later komt projectmanagement ook. Hier gaat het om effectieve team leadership. Maar ook het gebruik van een stuurgroep. Hoe zou je dat beoordelen?

P6: Zeer relevant.

I: Waarom?

P6: Ja, als hij niet het overzicht bewaard van het project lopen alle acties nog door en ook gezien de planning die je maakt en het kritieke pad dat dat in de gaten gehouden wordt. Als je dat niet doet dan ben je je grip op je project kwijt.

I: Hoe heb je dat gewaarborgd?

P6: Met een duidelijke planning. Dus van alle acties, wanneer moet wat klaar zijn en wat zijn de kritieke punten daarin? En milestones die je moet halen om het volgende punt weer te starten. Dat dat ook weer op tijd klaar is.

I: Deed de projectleider dat in de gaten houden, een manager of een stuurgroep?

P6: Dat deed de projectleider, (Persoonsnaam) in dit geval. Wel samen met ons om te bepalen hoe ver staan we met de punten en daar moeten we wel even opletten want als dat niet op tijd klaar is dan hadden we een probleem. En vervolgens zat hij wel in de stuurgroep in dit geval was dit niet een aparte stuurgroep maar in het MT werd wel verwacht dat hij daar verslag van uitbracht. Tijdens de implementatie van (Software naam) hebben we wel een aparte stuurgroep en werkgroep gehad. (Persoonsnaam) en (Persoonsnaam) zaten in de aparte stuurgroep, met waarin ook (Bedrijfsnaam) zat. We hadden ook een aparte werkgroep en dat waren: (Persoonsnaam), (Persoonsnaam), (Persoonsnaam) en ik.

I: Oké, goed. Gaan we verder met nummer 12, stakeholders involvement. Dus betrokkenheid van de aandeelhouders en aandeelhouders kan bijvoorbeeld (Bedrijfsnaam) zijn in ons geval.

P6: Nee, niet relevant.

I: Waarom niet?

P6: Omdat wij als business unit daarin autonoom handelen.

I: Oké dat is bij jullie zo dus niet ervaren?

P6: Nee, als wij aantonen wij hebben dit nodig en dit gaat het ons besparen, en we hebben er goede business case onder liggen, dan is het aan onze directie om daarover te besluiten. En die legt het verder voor aan de CEO.

I: Oké, goed. CSF nummer 13 vind ik altijd zelf wel een interessante, politieke problemen. Dit kan bijvoorbeeld extern of interne druk zijn om je software te veranderen. Is dit relevant volgens jou?

P6: Nou, hier niet. Wat wij hadden draaide nog. Ging ook niet fout alleen er zaten voordelen aan de implementatie van het pakket.

I: Maar qua politiek hebben jullie daar dus geen last van gehad? Dus hoe zou je het beoordelen?

P6: Niet relevant. Politieke problemen belemmerd de integratie niet.

I: Oké, helemaal goed gaan we snel door naar nummer 14, user involvement. De betrokkenheid van de gebruiker. Is dit volgens jou relevant als een CSF voor een TMS integratie?

P6: Ja, die is relevant.

I: Waarom?

P6: Op het moment dat je een project optuigt en pas op het eind de gebruiker gaat betrekken bij het project, zo van, 'alsjeblieft, hier is het, ga het maar gebruiken, ga er maar mee werken'. Dan gaat het niet slagen. Ze zullen heel erg gaan tegenwerken.

I: Is het weleens fout gegaan bij jullie?

P6: Ja, dat is weleens fout gegaan. Bij een ander project, niet bij dit project. En daar hebben we toen wel leergeld voor betaald.

I: Oké goed gaan we verder met kritieke succesfactor 15, objective and goals. Oftewel doelen en doelstellingen. Hoe zou je deze CSF beoordelen?

P6: Ik zou die heel relevant noemen.

I: Waarom?

P6: Op het moment dat je niet je doelen helder hebt, niet in beeld hebt dan kader je je project niet af en ben je op een gegeven moment met een implementatie van bijvoorbeeld een TMS bezig maar vervolgens ook heel het magazijn aan het verbouwen. Omdat dan toevallig ook de goederen anders moeten te komen liggen. Bijvoorbeeld voor het TMS. Ik noem maar een zijweg. Je moet heel duidelijk die afbakening maken van: dit is het project van A tot Z en dit spreken we af en het wordt niet nog veel groter.

I: Hebben jullie ook ervaren in jullie project dat het weleens een drempel kan worden dat als je hier niet goed op let.

P6: In dit project niet. In dit project was het heel duidelijk wat we moesten gaan doen, maar we zijn weleens een keer bezig geweest voor het wijzigingen van een controlegebied van keramiek dat moest anders ingericht gaan worden en toen waren we op een gegeven moment het hele magazijn aan het verbouwen. Daar moesten stellingen bijgebouwd worden en producten moesten anders ingedeeld gaan worden terwijl er eigenlijk alleen maar ging over een andere lay-out van het controlegebied. Bijvoorbeeld, hoe moet het controlegebied eruit zien.

I: Ja, je komt onderweg allemaal andere dingen en ideeën tegen.

P6: En vervolgens heb je een project dat niet meer behapbaar is en niet meer overzichtelijk is, omdat je het complete magazijn aan het verbouwen bent. Dus afbakenen.

I: Oké goed, interessant. Kritiek succesfactor 16 is het gebruik maken van methodes. Utilizing methods. Dus het gebruik maken van methodieken.

P6: Bedoel je hiermee dan ook het handboek van Prince?

I: Ik wil niet teveel interpreteren, maar als je gaat kijken naar de kaarten gaat het om methodes voor systeemontwikkeling. Maar ook voor de integratie, zoals een checklist.

P6: Daar hebben we in dit project eigenlijk geen gebruik van gemaakt. Ik kan er wel een voorbeeld van noemen. Dat hadden we toen misschien wel moeten doen. We hadden in eerste instantie een bestandje klaarstaan wat ingelezen moest worden in ons ERP. Een planningsbestandje. En nu is dat gewoon een IDOC. Destijds was het een file transfer. Het was in ieder geval niet de nieuwste technologie. De kans dat dat mis ging was heel groot. Er moest zelfs soms als het bestandje niet doorkwam, 's avonds tegen kwart voor 5 als dat bestandje moest gaan lopen, moest ik gaan kijken of de download en/of upload goed ging en als dat niet zo was moest ik hem een 'duw geven'.

I: Ik snap wat je bedoeld.

P6: Het was niet de nieuwste technologie en daar hebben we last van gehad. Dat hebben we daarna wel om moeten zetten naar een technologie die betrouwbaar was. En had je het in het begin goed aangepakt, had je meteen voor die oplossing gekozen.

I: Wil je daarmee zeggen, het is relevant?

P6: Ja ik vind het wel relevant.

I: Oké we gaan verder met 17 en daarna even een korte pauze houden.

P6: Wat mij betreft gaan we gewoon door.

I: Dan doen we dat. 17 is technical tools, dus technisch gereedschap. Hierbij gaat het om de beschikbaarheid van de correcte technologie die je nodig hebt. Kwaliteit van je integratie en gebruik van nieuwe. Je hebt het al gehad over nieuwe manieren van bestanduitwisselingen, technisch gereedschap voor een TMS integratie. Hoe relevant beoordeel je technical tools?

P6: Nee we hebben gewoon op de beschikbare apparaten en hulpmiddelen die we al hadden

I: Was dat al heel veel en heel uitgebreid?

P6: Nee wat mij betreft een 2 qua relevantie. Het hoeft je niet te beperken.

I: Oké goed gaan we verder met kritiek succesfactor 18, dat is vendor relation management. Relatie en support valt eronder. Hoe zou jij dit beoordelen?

P6: Die is 5, absoluut. Als dat niet lekker loopt of je daar niet de juiste persoon hebt die je begrijpt en het proces een beetje snapt dan loop je vast. Dat vind ik gewoon heel erg belangrijk.

I: Heb je dat ook ervaren?

P6: Ja.

I: Je zei hiervoor al dat ging heel goed met jullie TMS leverancier.



P6: Ja, een contactpersoon die begrijpt waar je het over hebt die bij wijze van aan een woord genoeg heeft. Dat heeft ons goed geholpen.

I: Ja dat kan ik geloven. Als het niet goed zou gaan zou het project dan wel mis kunnen gaan.

P6: Ja, absoluut. Dan denk je dat hij het over A heeft en zelf heb je het over B. Of je krijgt meer vragen dan antwoorden. Dan is dat stroperig en ga je je planning deels niet halen, omdat er veel ruis op de lijn zit. Die ruis moet vooral van de lijn af. Weten dat je het over dezelfde dingen hebt, vind ik altijd wel belangrijk.

I: Oké heel goed. Gaan we verder met nummer 19, systeem testing. Hierbij hoort supply chain management system testing, maar ook software ontwikkelingen testen en trouble shooting. Hoe relevant is dit volgens jou?

P6: Ja, wat denk je zelf, een 5!

I: Waarom?

P6: Ja, niet testen is een heel groot risico op het moment dat je overgaat.

I: Maar ook, goed testen, zit daar nog verschil in? De kwaliteit van testen? Of moeten we altijd end-to-end testen?

P6: Testen doe je eerst de happy flow van A tot Z. Gaan de orders er op een goede manier door? Vervolgens ga je de afwijkingen testen en dat doe je ook met hele simpele orders en vervolgens ga je een datadump doen en een soort van stress test van 'Oké gooi er maar een dag productie in die planning en kijken of er geen rook uit de machine komt.' Want die ene order gaat er wel gewoon door en die tweede ook maar wat gebeurt er als je in 1x een hele reeks orders inleest? Moet ik dan bijv. 2 uur wachten voor ik met de planning kan beginnen? Dat is testen.

I: Oké ik ben het met je eens. Hebben jullie het ook op die manier gedaan het testen? Of ervaren?

P6: Ja, we hebben schaduwplanningen gemaakt destijds. Een man deed de operationele planning en dezelfde data set van de operationele planning die ging in het nieuwe systeem ingelezen worden en daar werd dan niet een complete planning van gemaakt, maar wel getest of alles erin goed ging. En kijken of er iets misging. Missen we velden, missen we iets, komt er rook uit de machine?

I: Oké gaan we naar nummer 20, customer focus. Focus op de klanten, end customer integration, en integration with supply chain partners zijn de kaarten die hierbij horen. Het kan zo zijn dat je voor TMS heel veel leveranciers hebt. Transporteurs die je moet aansluiten met EDI. Maar het kan ook zo zijn dat je andere supply chain partners of software hebt die ook worden geraakt en waar je op moet letten.

P6: Nee, is dus voor ons niet relevant. Het was voor ons een stand-alone machine. Het zat aan onze ERP vast. Wij plannen. We hadden ook geen communicatie naar onze transporteurs toe. We hebben geen eigen vervoer. We hebben ingehuurd transport, maar ze rijden dedicated voor ons. Wij

plannen alles en maken de vrachtdocumenten. Dus externe communicatie naar buiten is voor ons niet relevant.

I: Oké, het is vanuit jouw ervaring dus niet relevant?

P6: Nee.

I: Oke. Nummer 21 is maatwerk. Iets wat je tegenwoordig heel veel ziet. Het bevat het vermijden van maatwerk, minimaliseren, adopted modules, software additions en IT requirement fulfilment. Bij dat laatste is er bewust gekozen om niet alleen maar te zeggen maatwerk vermijden. Oftewel maatwerk in zijn geheel, want mogelijk wil je dat het systeem ook nog enigszins flexibel is. Maatwerk, hoe relevant is dit volgens jou? Voor een TMS integratie.

P6: Dit is een lastige. Je moet je kijken naar wat je als doel hebt opgeschreven. Wat is het doel van het project? Wat wil je ermee bereiken? Aan de andere kant is het van, je probeert zoveel mogelijk bij de basis te blijven, want maatwerk is gewoon duur. De kans dat het misgaat is ook groter, want de basis draait vaak wel. Maar als je in de afspraken die je vooraf maakt zegt van we moeten minimaal hetzelfde kunnen wat we nu kunnen, dan zal je dus moeten kijken van oké hoe ziet die basis eruit. En is er voldoende aanwezig. Kunnen we dat al bereiken wat we in gedachte hebben?

I: Het raakt dus beide vlakken. Het vermijden van dat maatwerk aan zich. De kritiek succesfactor is ka laten slagen of falen.

P6: Ja. Het is van belang dat je maatwerk goed definieert en het systeem beoordeeld. Aan de andere kant vergroot maatwerk de kans dat je project niet succesvol word.

I: Oké. Heb je dat ook ervaren?

P6: Ja, zeker. Kijk, ons doel was gewoon van wat we nu doen met de planning dat moeten we ook kunnen met de TMS. En hebben wij maatwerk moeten laten maken? Nee, want eigenlijk zat dat bij TMS er al een beetje in, wat we moesten hebben. Als je kijkt naar (Software naam), daar hebben we veel meer maatwerk voor moeten maken. Omdat we daar ook gezegd hebben van oké wat we nu kunnen met (Software naam) moeten we straks bij (Software naam) ook hebben. Toen hebben we voor veel meer maatwerk gekozen en dat nam risico's met zich mee. Nu zou ik eigenlijk ook meer denken van blijf meer bij die basis en ga vanuit die basis verder ontwikkelen. Maar ja, accepteren de klanten dat? Dat is ook een besluit op high-level, manager director niveau. Van wat willen die? Willen die 100% wat we nu kunnen blijven garanderen?

I: Ja, oké. Wat gaan we doen? Van 1 tot 5?

P6: Ik zeg, zeker relevant.

I: Oké. Gaan we verder met 22. Dat is waar je het net ook een beetje over had. Dit gaat om IT requirement. Deze kaarten vallen hieronder. Hoe zou je dit beoordelen in relevantie?

P6: Een 4, relevant.

I: Kan je uitleggen waarom?

P6: Ja. Als je niet aan de IT requirement kan voldoen dan kan je ook niet garanderen dat de TMS integratie zonder problemen zal gaan.

I: Heb jij hier mee te maken gehad tijdens je project?

P6: Ja, wij hebben een andere pc moeten kopen, omdat de processor snelheid van die pc een bepaalde waarde moest hebben. Dus dat is ook IT requirement. Je moet wel over de juiste gereedschap beschikken. Plus door de specificaties op te vragen. Van wat hebben we verder precies nodig.

I: Oké, goed. Gaan we verder met nummer 23, proces verbetering. Hieronder vallen veel kaarten omtrent proces verbeteringen. Zou jij dit beoordelen als relevant?

P6: Nee.

I: Waarom?

P6: Was voor ons niet relevant. Als je zegt kosten besparen, dan zeg ik wel relevant. Dat was wel een punt, maar proces verbeteren was niet relevant.

I: Als onderwerp ook niet interessant? Van oké we moeten oppassen, opletten tijdens TMS integratie dat onze operatie processen niet geheel meegenomen worden met TMS.

P6: Nee, niet relevant. Je bent bezig met het integreren van de TMS en processen verbeteren valt daar buiten.

I: Oké, duidelijk. Nummer 24 is proces complexiteit. De kaarten omschrijft dit als wat is de kwaliteit van het proces en hoe complex is het? Hoe zou jij dit beoordelen?

P6: Dat is relevant, ja. Proces complexiteit bepaalt ook de complexiteit van je integratie.

I: Waren jullie processen complex?

P6: Wat daar bij ons bijvoorbeeld een punt in was, was bijvoorbeeld hoe krijgen we nou een beeld of een transportlevering of een pakketlevering is? Want bij TMS hadden we bedacht dat we daar een scheiding gingen maken, maar dan moet je wel weten welke orders kan ik wel met post sturen en welke niet? Dat was ook met data, maar ook complex omdat we dat ook weer bij TMS zichtbaar moeten krijgen. Want dan zie je orders, maar hoe zie je dan dit is een pakketorder en dit is een transportorder. We kregen orders binnen en vervolgens moesten we ook over de orders heen gaan kijken. Want een klant had 5 orders, 2 waren pakketdiensten en 3 transport. Dan moet je wel die als set bij elkaar zien en vervolgens iets mee gaan doen. Dat er niet 2 met pakketdienst gingen en 3 met transport. Dat was voor ons wel heel relevant. Het maakte de integratie ook complexer.

I: Oké, goed voorbeeld. Nummer 25 is organizational fit. Dat is hoe goed het systeem past bij de organisatie. Daar vallen deze kaarten allemaal onder. Is dit relevant als een kritieke succesfactor volgens jou?

P6: Ja, is relevant. Absoluut. Als er geen 'fit' is dan zal je het tijdens de integratie problemen van ondervinden. Maar dit doe je natuurlijk wel in het voortraject al. Dit is meer het keuze traject. Voordat je ermee begint heb je dit natuurlijk al wel in beeld. Eigenlijk hoort dit bij selectieprocedure.

I: En hoe hebben jullie de selectieprocedure dan gedaan?

P6: Meerdere pakketten bekeken en getest. Ook met de eindgebruikers erbij. We hebben laten zien van dit is het ene pakket, dit is het andere pakket. Vervolgens hebben we alle andere belangrijke punten via een matrix laten scoren. De score x belangrijkheid van de criteria en dat geeft dan een score op voor dat punt en zo tellen we alle punten bij elkaar op, per leverancier. Dan komt er aan het einde een leverancier onderaan te staan met de meeste punten.

I: Hebben jullie daardoor de juiste gekozen?

P6: Dat is een hulpmiddel om de juiste te kiezen, ja. Het is natuurlijk niet helemaal dicht getimmerd. Je kunt natuurlijk ook een hoog punt geven terwijl het in praktijk anders is, maar het is een heel goed hulpmiddel. Daar geldt dit wel voor. Past het bij het bedrijf? Ja, maar dan moet je wel in de voorfase achter komen. Als je tijdens de implementatie achter komt, van dit pakket past eigenlijk niet bij ons, dan heb je wel een probleem.

I: Oké, gaan we verder met 26, business integratie. Dus je gaat niet alleen verschillende businesses samenvoegen, maar ook afdelingen. Levels. Hetgeen die het TMS raakt en dat die geïntegreerd moeten worden.

P6: Niet relevant. Een TMS integratie is niet organisatie breed. Het gaat om 1 afdeling.

I: Dus jullie hebben dat helemaal niet ervaren?

P6: Nee.

I: Oké. Dan gaan we naar kritiek succesfactor 27. Iets wat steeds meer in is, data veiligheid. Hier gaat het om correcte data, data security, data confidentiality. Bij een TMS integratie, hoe heb je dat ervaren?

P6: Not relevant.

I: Waarom? Waarom hebben jullie daar geen aandacht aan besteed?

P6: Nee, geen aandacht aan besteed.

I: En toch ging het goed?

P6: Ja, maar dit gaat toch over security van data?

I: Ja.

P6: Nee, voor TMS was dat niet relevant. Als je bijvoorbeeld een slim pakket gaat inrichten, waar inkooprijzen en dergelijke inzitten, dan is het een ander verhaal is. Maar voor transportplanning is dat niet van belang. Voor ons dus niet relevant.

I: Oké, dan gaan we verder met CSF 28, data management. Ook weer data maar dit gaat over de uniforme manier van data behandelen, bijvoorbeeld EDI. Dat is een uniforme manier. Maar ook data accuracy, data migration en data synchronization. Dus hoe accuraat het is en hoe je het migreert en synchroniseert. Dat heb je ook met interface berichten. Wat heb je nodig en wat niet? Data management als kritieke succesfactor, hoe zou je dat beoordelen?

P6: Shit erin is shit eruit, haha. Dit is zeker relevant.

I: Hebben jullie hier problemen mee ervaren gedurende het project?

P6: Ja. Dan kom ik terug op wat ik eerder zei, dat ik het over een levering had en iemand anders over een order. We hadden het over verschillende data en dat is een valkuil.

I: Ja, oké.

P6: Ja, en begrippen hoort er ook gewoon bij.

I: Hebben jullie daar aandacht aan besteed van, oké dit is de informatie die we willen uitwisselen?

P6: Ja.

I: En van: 'hey, wacht eens even, de informatie die we terugkrijgen vloeit ook nog eens naar een ander systeem.' Miste je daar iets?

P6: Nee, want dit was een vrij eenvoudig infrastructuur van ERP naar TMS en van TMS terug naar ERP. Dat was het lijntje dat daar loopt en er ging niets terug naar andere pakketten. Dus dat was tussen 2 systemen.

I: Oké, goed. Nu hebben jullie dat eigenlijk ook gehad. Jullie hebben nu eerst TMS gehad en daarna WMS, en dan is het WMS systeem overgegaan in het TMS, wat je enigszins benodigd zou hebben. Maar als het andersom zou zijn, als je een bestaand WMS systeem zou hebben en je zou een TMS systeem aansluiten, denk je dat je daar dan wel rekening mee zou moeten houden?

P6: Ligt eraan hoe je je TMS systeem inzet. Als je je TMS inzet van 'oké, hier gaan we de orders inhalen, daar gaan we in plannen, maar ook de vrachtdocumenten uitdraaien, en vanuit daar gaan we ook stickers voor Post maken.' Dan is het een ander verhaal. Maar wij hebben gekozen van, we hebben orders, die moeten we gaan plannen, die zetten we door naar een planningspakket en het ERP blijft leidend. Het enige wat we eigenlijk in TMS doen, is een order ontvangen, een route en een volgnummer eraan koppelen. Niet meer, niet minder. Zo simpel is het eigenlijk. Daar hebben we het pakket voor nodig, dus dit zijn een stapeltje order bij elkaar en die moeten we in een rijtje bij elkaar gaan zetten. Dit wordt als route bij elkaar om die in een volgorde te plaatsen en meer hebben we er niet voor nodig.

I: Oké, goed. Gaan we door met 29: technisch support: trouble shooting. Dat kan technisch support zijn die je van je TMS leverancier krijgt, maar kan ook intern zijn. Mensen van jullie ERP kant die daar de juiste benodigdheden voor hebben.

P6: Ja, dat is SGTS. Relevant.

I: Waarom?

P6: Op het moment dat je geen support krijgt bij een vraag, dan loop je gewoon vast. Is gewoon relevant.

I: Oké, hadden jullie de juiste technische support?

P6: Voor (TMS naam) zeker wel, ja.

I: Heel relevant.

P6: Als je me nu vraagt met (Bedrijfsnaam – overkoepelende organisatie) dan is dat een heel stuk minder.

I: Toentertijd wel dan?

P6: Destijds hadden we intern mensen die wisten hoe ons systeem en infrastructuur in elkaar zat, maar ook toegang hadden tot het systeem. En nu hebben we al geen toegang meer tot het systeem.

I: Dat zou ook effect hebben op zo'n TMS integratie?

P6: Ja, natuurlijk. Om een voorbeeld te noemen: als hier nu een operator komt, iemand van (Bedrijfsnaam) komt om iets in de programmatuur aan te passen, hetzij een nieuwe release te geven van het pakket, hij kan niks. Want heel ons systeem is dichtgetimmerd. Eerst was het zo dat wij zelf een IT afdeling hadden die er dan bij kwamen zitten. Die nodigde ik dan uit en samen gingen we dan zitten, doordat hij als Admin inlogde. Die ging naast de accountmanager van (Bedrijfsnaam) zitten en er werd een nieuwe programma geïnstalleerd. Dat werd afgerond en dat gaat nu niet meer. We zijn afhankelijk van (Bedrijfsnaam – overkoepelende organisatie). We zijn afgesloten dat je geen toegang meer hebt via internet. Dus kan je ook niks meer downloaden en dat was toen nog niet zo dichtgetimmerd. Zonder toegang kan je eigen data heel slecht managen en ben je beperkt, en dat vertraagd.

I: Oké, goed. Duidelijk. Het is dus wel heel relevant.

P6: Zeker. Dat is wel iets wat je goed moet afstemmen.

I: Ja. Nummer 30 is IT infrastructuur. Kwaliteit van je nieuwe IT infrastructuur, huidige IT infrastructuur, hoeveel legacy systemen je meeneemt, betrouwbaarheid van je hardware en je software. Deze kaarten vallen hier allemaal onder. De IT infrastructuur voor een TMS integratie, hoe erg van belang is dat?

P6: Voor onze implementatie, somewhat relevant. Ik zou 2 pakken. Volgens mij is het geen rocket science.

I: Jullie hebben er geen profijt gehad? En ook geen nadelen van gehad?

P6: Nee. Met de (Software naam) implementatie was dat wel een puntje. Maar destijds kan ik niet zeggen dat we de IT infrastructuur hoog op het lijstje hadden staan van: 'dit hadden we geregeld moeten hebben, anders dan gaat het mis.' Het enigste wat daar nog speelde, was die data uitwisseling. Dat was wel een puntje. Daar hadden we toen niet de juiste technologie.

I: Heb je dat toentertijd meteen geüpdatet?

P6: Nee. Na een jaar pas, of na 2 jaar. Deze was eerst gewoon niet stabiel. Toen we die aanpassing hebben gehad, ging het altijd goed.

I: Ja, oké goed. Dan gaan we verder met nummer 31, knowledge management. Verder zit er ook geen kaart onder, omdat knowledge management ook werd genoemd als kaarten. Daarom hebben ze gezegd van 'oké, zo ga ik het opnemen.' Als relevantie voor kritiek succesfactor, hoe zou je deze beoordelen?

P6: Ik vind hem niet 5, ook geen 4. Dat vind ik erg hoog. 3 is I don't know, maar ik weet het wel. Ik vind het een 2, omdat ik het somewhat relevant vind.

I: Waarom niet hoger?

P6: Omdat, natuurlijk wil je de kennis wel in huis hebben. Je wilt zelf weten hoe dat pakket draait. Op het moment dat je het niet weet dan konden we wel altijd goed terecht bij de leverancier en konden we die kennis halen. Dus is het een kritieke succesfactor? Heel laag vind ik. Daardoor valt of staat het project niet.

I: Oké, goed. Duidelijk verhaal .CSF 32 is bedrijfscultuur. Organizational culture.

P6: Ik zeg nee.

I: Je hebt bijvoorbeeld verschillen tussen een Europees, Amerikaans, Frans, Duits bedrijf. De een is een cowboybedrijf dat alles heel snel doet, maar je hebt ook een heel bureaucratisch bedrijf. Zijn jullie dat tegengekomen tijdens jullie project?

P6: In dit project niet nee. Ik zeg not relevant. Dit zit ook een stukje in de voorfase. Past het pakket bij je bedrijf? Dit zit in de voorselectie van het pakket. Als je dan de cowboys tegenkomt en weet van dit pakket past niet bij ons, dan ga je de implementatie fase helemaal niet in. Dus het zit veel meer in de selectieprocedure van het pakket.

I: Dus niet relevant?

P6: Nee, vind ik niet.

I: Oke goed. Nummer 33 is change management. Daar heb ik best veel kaarten voor ondergebracht, omdat er ook veel verschillende kaarten van bijzaten. Organizational ability to adept to new technology. Of de organisatie het aankan om te veranderen. Change willingness, supply chain management system acceptance en nog meer kaarten horen hier bij. Hoe relevant is dit voor een TMS integratie?

P6: Een 4. Zeker relevant.

I: En waarom?

P6: Als voorbeeld, als de planners destijds hadden gezegd: 'wat is er mis met onze planning? We doen het toch goed? Het gaat toch goed?' en niet bereid zijn om te veranderen, dus niet met change management om kunnen gaan, kan dat een valkuil zijn voor je project. Dit kan je ook grotendeels voorkomen door ze vanaf het begin mee te nemen dus bij die selectie, 'dit willen we gaan doen, kijk eens mee'. Op het moment dat je het project oplevert en dan zegt van: 'we hebben iets voor jullie bedacht, jullie deden op deze manier plannen maar we hebben hier nu iets moois. Ga hier maar mee aan de slag', dan zullen ze tegenwerken.

I: Waarom dan een 4, en geen 5?

P6: Ja, je hebt gelijk. Mee eens. Het is een 5.

I: Dan gaan we verder met 34, configuratie. Hier hebben we het over systeemconfiguratie en configuratie van je communicatie software. Configuratie als kritieke succesfactor. Hoe zou je dat beoordelen?

P6: Ik begrijp de vraag nog niet helemaal.

I: Hoe configureer je je systeem dat er een correcte instelling is van je parameters in je systeem. Maar ook, hoe stel je de software op elkaar af?

P6: Dus dat de programma's goed met elkaar omgaan?

I: Ja, dat ook. Maar het is de configuratie an sich als een kritieke succesfactor. Is dat relevant of niet relevant?

P6: Dat is een lastige. Ik zou zeggen, I don't know.

I: Dat mag.

P6: Dit zit meer, denk ik dan, bij de leverancier. Je zegt iets tegen de leverancier en die zegt van: 'oké, dit moeten we zo doen.' Is het relevant vraag ik me dan af. Ik weet het niet.

I: Het kan ook dat deze kritiek succesfactor niet duidelijk is. Nummer 35 is integratie. Hebben we het net al even over gehad, maar hieronder valt wel specifiekere kaarten. Hoe belangrijk is integratie bij een TMS integratie?



P6: Ja, haha een 5!

I: Oké haha, waarom moet je lachen?

P6: Nou goed, je hebt het over een integratie van een pakket en hoe belangrijk is de integratie van pakket? Ja, heel belangrijk.

I: Ja, inderdaad. Is dit te vanzelfsprekend of is de kritiek succesfactor niet correct benoemd?

P6: Ik zat te denken, is het eigenlijk zo dat je hiermee bedoeld, in hoeverre is het pakket wat je implementeert voorbereid op de toekomstige stappen die je nog wilt maken met andere pakketten te integreren/te koppelen ?

I: Ja, dat zal misschien wel een punt zijn, nu je het zegt. Dat er teveel verschillende punten onder vallen. Want dit kan inderdaad dat zijn, maar het kan ook afhankelijk zijn aan hoeveel levels van business je hebt. (Bedrijfsnaam – overkoepelende organisatie) met (Bedrijfsnaam).

P6: Ja. Kijk stel dat je daarna dit wilt koppelen met een pakket van een vervoerder om daar de orders die je wel plant, maar die je vervolgens in een netwerk wilt stoppen. Als dat in dit geval in dit pakket niet zou kunnen, maar je wilt dat wel gaan doen, dan moet je geïntegreerd zijn. Maar wel al van tevoren erover nadenken. Zo zat ik te denken, misschien wordt dat er wel mee bedoeld?

I: Ja, klopt. Het is en, en, en, en, en. Er zijn veel punten hier ondergebracht. Maar zou je zeggen van het is heel belangrijk, maar het is niet 1 punt waar we over nadenken, het is een heel traject? Omvat het teveel?

P6: Ja, of is dit juist weer dat er nieuwe releases komen? Ja nee, ik zeg gewoon 5. Very relevant.

I: Oke en waarom?

P6: Nou wij hebben gemerkt dat het integreren van verschillende software voor de logistieke processen best complex en pijnlijk kan zijn. Het gaat niet onopgemerkt voor de operatie. Er wordt daarom bij (Bedrijfsnaam) ook tijd voor gemaakt.

I: Oké, goed. Een na laatste. Projectmanagement. Prioriteit bepaling, scope uitbreiding, moeilijke problemen aan de kaart brengen. Hoe relevant is het?

P6: Ja zeer relevant. Wat ik al zei, het af kaderen. Scope expansion, spreek iets van tevoren af. Het belangrijkste bijna van een project vind ik de start van het project. Dat je kop en staart benoemd. Dit gaan we doen. En niet van 'oh, we gaan een project ombouw magazijn doen en we beginnen.'

I: Op tijd aan de bel trekken.

P6: Als je buiten de kaders treedt dan moet de projectleider iedereen weer in z'n hok roepen van, 'luister, terug in het hok. We hebben het zo afgesproken en zijn nu buiten die kaders aan het acteren. Dit is niet goed'. Een project moet gemanaged worden om problemen te voorkomen.

I: Ging het projectmanagement goed bij jullie?

P6: Ja. In dit verhaal zeker wel.

I: Hoe zou je het beoordelen? 1 tot 5?

P6: Dit is very relevant. 5.

I: Laatste is financieel management. Dat is wel een aparte. Financial resources, risk management, ROI, budget en financial support vallen hier onder.

P6: Very relevant. 5. Op het moment dat je voorstelt om zoiets te doen, de ROI is 5 jaar. Dan weet je van ja. Dan ga je niet starten met een implementatie.

I: Maar heeft dit dan ook effect op de TMS integratie?

P6: Ja, dit geldt voor ieder project denk ik. Het financiële budget bepaalt hoe je de integratie gaat uitvoeren. Hoeveel mensen beschikbaar gemaakt kunnen worden. Hun activiteiten moeten in dat geval ook overgenomen worden.

I: Heb je dit ook ervaren?

P6: Ja. Wij kregen hier problemen mee in het eind van het project. Toen liepen we tegen een tekort aan capaciteit.

I: Helemaal goed. Dat was 'm.